Kaysun

Zen 1x1

On/Off

MANUAL USUARIO

Frigicoll

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD 6

2. NOMBRES DE LAS PIEZAS 8

3. FUNCIONES Y FUNCIONAMIENTO DEL APARATO DE AIRE ACONDICIONADO 15

4. AJUSTE DE LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE 17

5. MANTENIMIENTO 23

6. SÍNTOMAS QUE NO CONSTITUYEN FALLOS DEL AIRE ACONDICIONADO 27

7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 28

8. CONTROL 31

1. Mando individual
1.1 Mando inalámbrico de serie KI-01 32
1.2 Mando con cable de serie KC-01.2 39
1.3 Mando con cable de serie KC-01.2 H 55
1.4 Mando por cable KC-01S 71
1.5 Mando con cable opcional KC-01 PS (programador semanal) 76

2. Control centralizado
2.1 Control centralizado KCC-64 I 79
2.2 Control centralizado KCC-64 I PS (Programador semanal) 84

9 FUNCION CONTROL, ... 103
1. Índice Prestaciones 104
2. Introducción piezas principales 105
3. Modos de funcionamiento y funciones 106
4. Otras funciones 109
5. Principales funciones de protección 110
6. Precisión del sistema 111
7. Punto de comprobación 111
8. Anexo 112

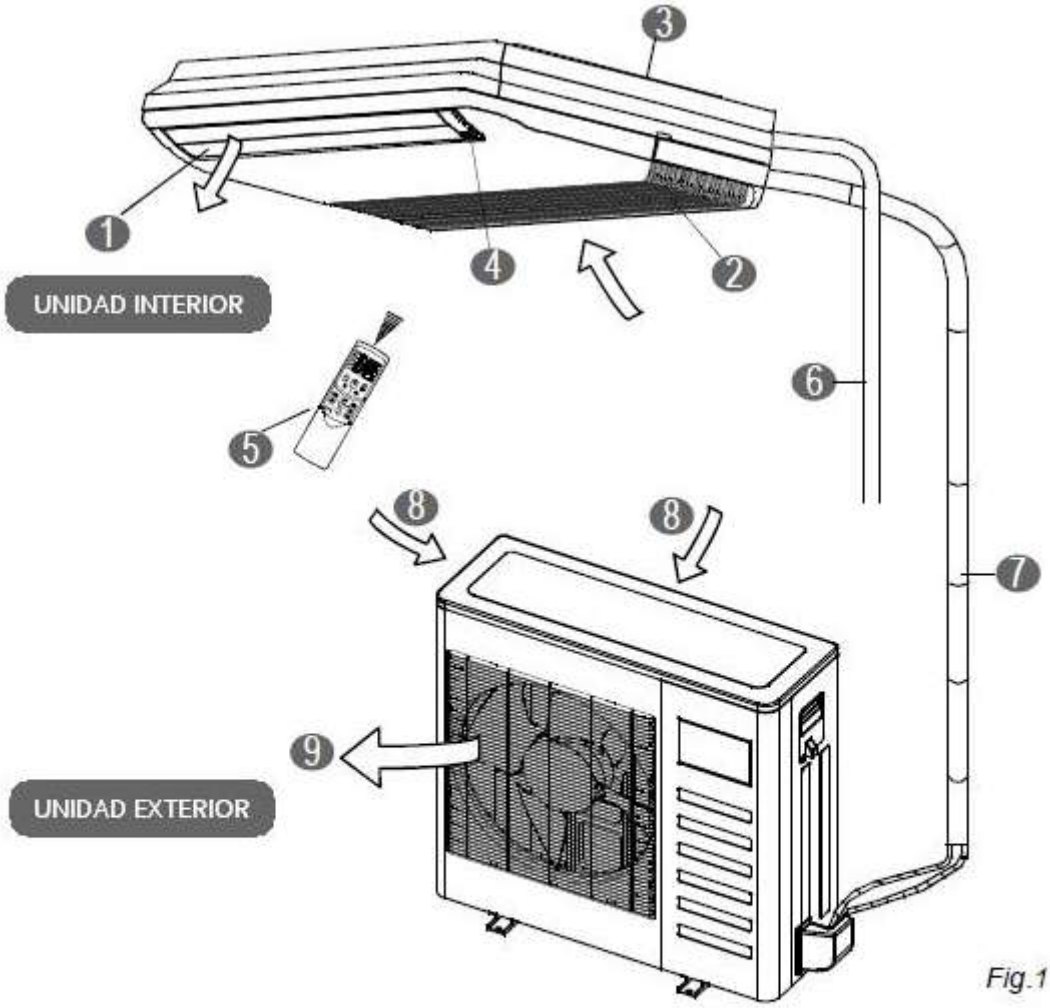
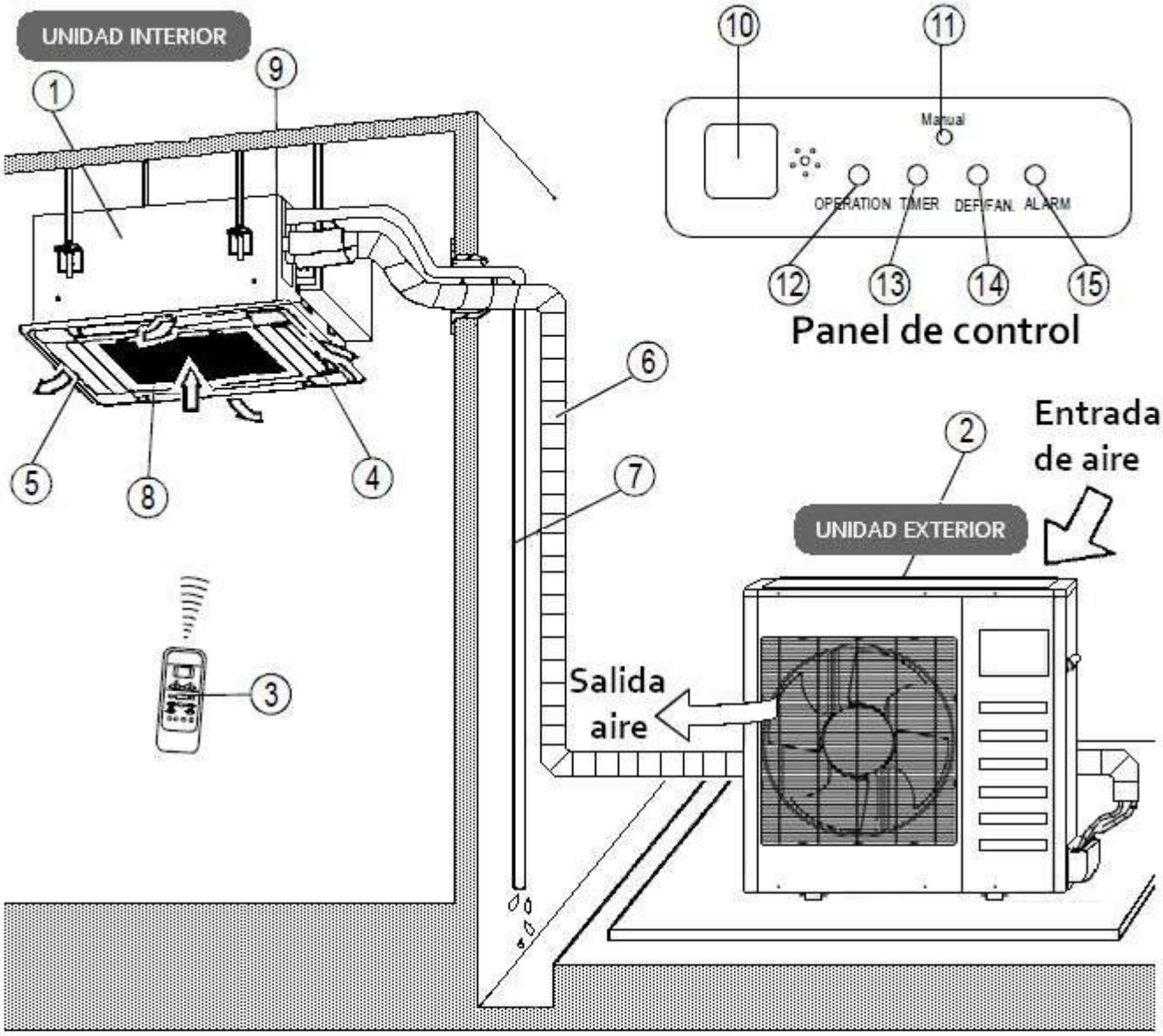


Fig.1

1. Deflector / Lama (a la salida de aire)
2. Entrada de aire (filtro de aire en el interior)
3. Parte de instalación
4. Pantalla de visualización
5. Mando a distancia
6. Tubería de desagüe
7. Tubería de conexión
8. Entrada de aire
9. Salida de aire



1. Unidad interior
2. Unidad exterior
3. Mando a distancia
4. Salida de aire
5. Deflector / Lama vertical
6. Tubería de conexión
7. Manguera de desagüe
8. Entrada de aire (Filtro de aire instalado dentro para evitar el polvo)
9. Bomba de desagüe (instalada en el interior) drenaje del agua de la unidad interior
10. Receptor de señal de infrarrojos
11. Boton manual
12. Luz indicadora de funcionamiento
13. Luz indicadora del temporizador
14. Luz indicadora de desescarche, de modo refrigeración/calefacción, o indicador del ventilador (en modelos solo frio)
15. Luz indicadora de alarma

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD

Deben seguirse las siguientes instrucciones para evitar daños materiales o daños al usuario o a terceros.

Un uso incorrecto debido al incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños o lesiones.
Las precauciones de seguridad que se recogen en este manual se han dividido en dos categorías. En ambas categorías se recoge información de seguridad importante que debe leerse con atención.

ADVERTENCIA
No tener en cuenta las advertencias podría causar la muerte. El aparato debe instalarse de acuerdo con las normativas nacionales que regulan las instalaciones eléctricas.

PRECAUCIÓN
No tener en cuenta las precauciones podría ser motivo de lesiones o daños al equipo.

ADVERTENCIA
Consulte a su distribuidor acerca de la instalación del aparato de aire acondicionado. Una instalación inadecuada realizada por el usuario puede causar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.
Consulte a su distribuidor acerca de la mejora, reparación y mantenimiento. Una mejora, reparación y mantenimiento inadecuados podrían causar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.
Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones, si detecta cualquier anomalía, como olor a quemado, desenchufe el aparato y póngase en contacto con su distribuidor para recibir instrucciones.
Impida que la unidad interior o el mando a distancia se mojen. Podrían producirse descargas eléctricas o incendios.
No pulse los botones del mando a distancia con objetos duros y punzantes. El mando a distancia podría sufrir daños.
No sustituya un fusible por otro cuya corriente nominal no sea la adecuada ni use cables si se quema el fusible. El uso de cables de cobre podría dañar la unidad o provocar un incendio.
Es perjudicial para la salud permanecer mucho tiempo expuesto directamente al flujo de aire.
No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada y la salida del aire. Si el ventilador gira a gran velocidad, esto podría causar daños.

No utilice aerosoles inflamables como laca, barniz o pintura cerca de la unidad. Podría provocar un incendio.

No toque la salida de aire o las palas horizontales mientras está en funcionamiento la aleta oscilante.
Los dedos podrían quedar atrapados o la unidad podría averiarse.

Nunca inserte objetos en la entrada o salida del aire.
Puede resultar peligroso si algún objeto entra en contacto con el ventilador cuando éste funciona a gran velocidad.

Nunca compruebe o realice el mantenimiento de la unidad por su cuenta. Encargue esa labor a un profesional cualificado.

No deseche este producto como residuo municipal sin someterlo a separación. Tales residuos deben desecharse por separado para someterlos a un tratamiento especial.

Los aparatos eléctricos no deben desecharse como residuos municipales sin someterlos a separación sino en puntos de recogida especiales. Consulte a las autoridades locales para más información respecto a los sistemas de recogida disponibles.

Si los aparatos eléctricos se desechan en vertederos o basureros, podrían producirse filtraciones de sustancias nocivas a las aguas del subsuelo, las cuales podrían incorporarse a la cadena alimenticia con consecuencias negativas para la salud y el bienestar.

Para evitar fugas de refrigerante, consulte a su distribuidor. Cuando el sistema se instala y funciona en una estancia pequeña, es necesario mantener la concentración de refrigerante dentro de los niveles admisibles en caso de que se produzca una fuga. De lo contrario, podría afectar al nivel de oxígeno de la estancia y provocar graves accidentes.

El refrigerante que contiene el aparato del aire acondicionado es seguro y en condiciones normales no se producen fugas. Si se produjese una fuga de refrigerante en la estancia, el contacto con una llama, un quemador, una estufa o una cocina podría generar gases nocivos.

Apague todos los dispositivos de calentamiento mediante combustible, ventile la estancia y póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió el aparato. No utilice el aparato de aire acondicionado antes de que un profesional confirme que la sección en la que se produjo la fuga ha sido reparada.

PRECAUCIÓN
No utilice el aparato de aire acondicionado para ningún otro fin. Para evitar deterioros, no utilice el aparato para enfriar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.

Antes de proceder a su limpieza, apague el aparato y desconecte el disyuntor o desenchufe el cable de alimentación. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica, con las consiguientes lesiones.
Asegúrese de instalar un detector de fugas a tierra para evitar riesgos de descargas eléctricas o incendios.

Asegúrese de que el aparato de aire acondicionado está conectado a tierra. Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que la unidad está conectada a tierra y que el cable de tierra no está conectado a un conducto de gas o de agua, un pararrayos o el cable de toma de tierra de un teléfono.

No retire la protección del ventilador de la unidad exterior para evitar lesiones.

No ponga en marcha el aparato de aire acondicionado con las manos húmedas. Podría sufrir una descarga eléctrica.

No toque las aletas del intercambiador de calor.
Las aletas están afiladas y podrían producir cortes.

No coloque bajo la unidad interior objetos que podrían deteriorarse debido a la humedad. Se puede producir condensación si el nivel de humedad es superior al 80 %, si la salida del desagüe está obturada o si el filtro está contaminado.

Tras un uso prolongado, compruebe si se han producido daños en el emplazamiento de la unidad y en sus accesorios. Si se han deteriorado, la unidad podría caerse y provocar lesiones.

Si además del aire acondicionado se utiliza un aparato con quemador, ventile la habitación adecuadamente para evitar un déficit de oxígeno.

Coloque la manguera de desagüe de manera que facilite el proceso. Un desagüe inadecuado podría provocar humedades en el edificio, en los muebles etc.

No toque las partes internas del controlador.
No desmonte el panel frontal. El contacto con alguno de sus componentes internos es peligroso y podría causar averías.

No permita la exposición directa de niños, plantas o animales al flujo de aire. Podría resultar perjudicial para los niños, animales y plantas.

No permita que un niño se suba a la unidad de exterior y no coloque ningún objeto sobre la misma.
Una caída o vuelco podría provocar lesiones.

No ponga en marcha el aparato de aire acondicionado cuando haya fumigado la estancia con un insecticida. De lo contrario, podrían depositarse productos químicos en la unidad que podrían poner en peligro la salud de personas con hipersensibilidad a los productos químicos.

No coloque aparatos que produzcan llama bajo la unidad interior o en puntos en los que estén expuestos al flujo de aire procedente de la misma.
Podría producirse una combustión incompleta y la unidad podría deformarse debido al calor.

No instale el aparato de aire acondicionado en ningún punto en el que pueda haber fugas de gas inflamable. Si se produjese una fuga de gas y éste se acumula cerca del aparato de aire acondicionado, podría provocarse un incendio.

El aparato no debe ser manipulado por niños o personas con sus facultades mermadas sin supervisión.

2. NOMBRES DE LAS PIEZAS

■ **Tipo casete de cuatro vías**

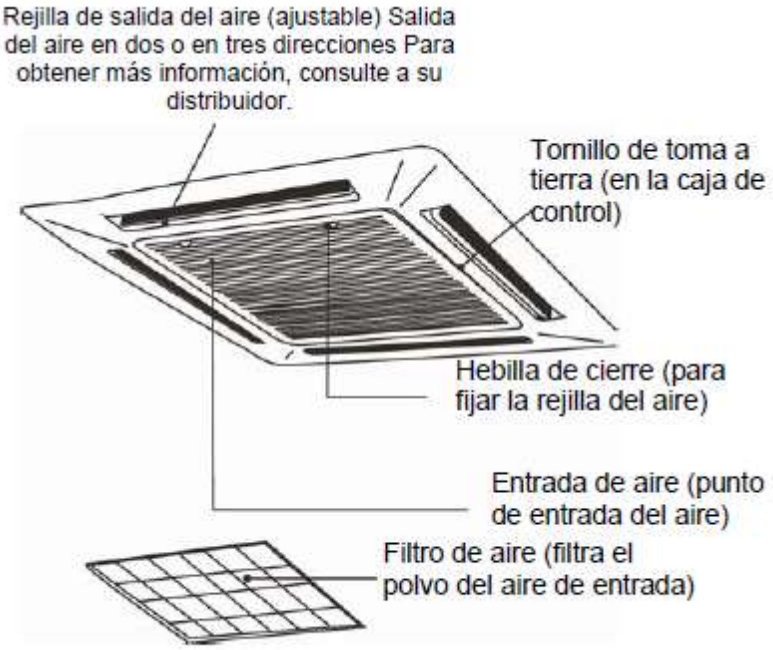

Rejilla de salida del aire (ajustable) Salida del aire en dos o en tres direcciones Para obtener más información, consulte a su distribuidor.
Tornillo de toma a tierra (en la caja de control)
Hebilla de cierre (para fijar la rejilla del aire)
Entrada de aire (punto de entrada del aire)
Filtro de aire (filtra el polvo del aire de entrada)

Fig. 2-1

■ **Tipo techo-suelo**

Rejilla horizontal de salida del aire
Entrada de aire (punto de entrada del aire de la estancia)
Filtro de aire (filtra el polvo del aire)

Fig. 2-2

■ **Tipo techo-suelo**

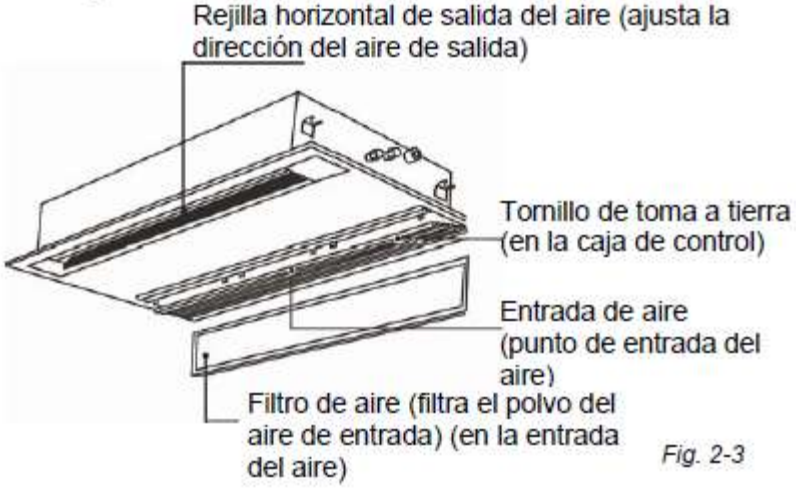

Rejilla horizontal de salida del aire (ajusta la dirección del aire de salida)
Tornillo de toma a tierra (en la caja de control)
Entrada de aire (punto de entrada del aire)
Filtro de aire (filtra el polvo del aire de entrada) (en la entrada del aire)

Fig. 2-3

■ Tipo casete pequeño de una dirección

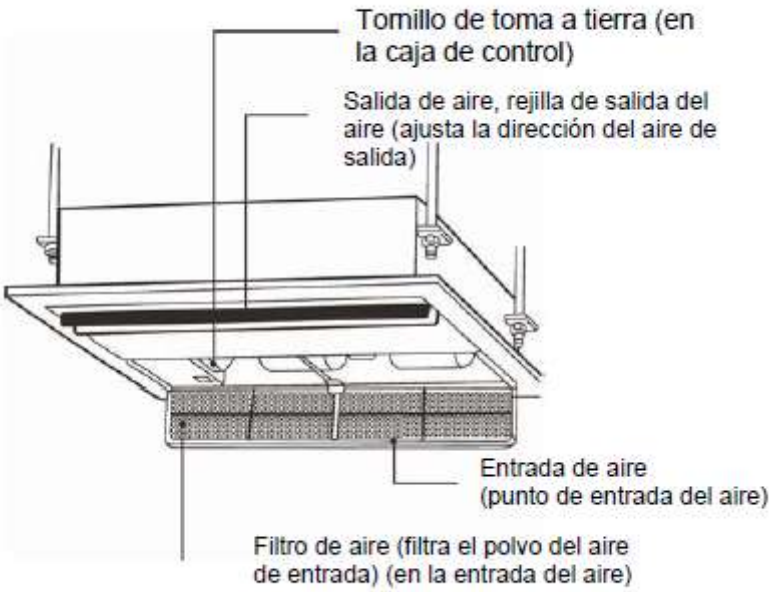

Tornillo de toma a tierra (en la caja de control)
Salida de aire, rejilla de salida del aire (ajusta la dirección del aire de salida)
Entrada de aire (punto de entrada del aire)
Filtro de aire (filtra el polvo del aire de entrada) (en la entrada del aire)

Fig. 2-4

■ Tipo montado en la pared

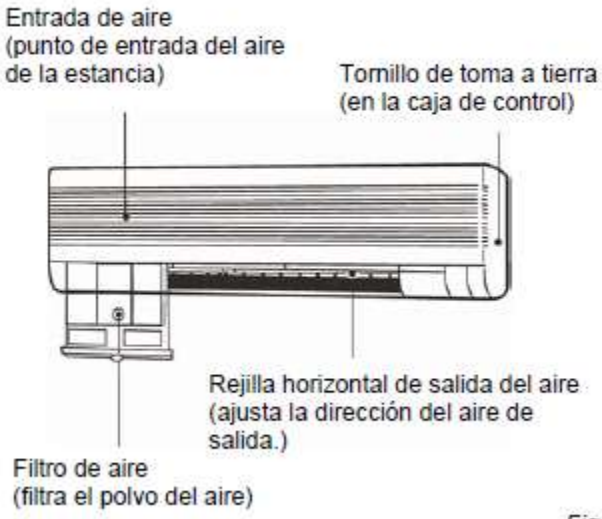

Entrada de aire (punto de entrada del aire de la estancia)
Tornillo de toma a tierra (en la caja de control)
Rejilla horizontal de salida del aire (ajusta la dirección del aire de salida.)
Filtro de aire (filtra el polvo del aire)

Fig. 2-5

■ Tipo por conductos/de techo

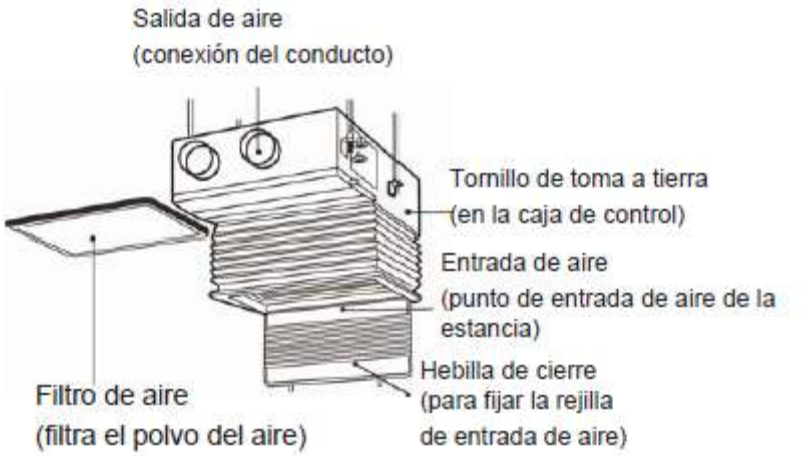

Salida de aire
(conexión del conducto)
Tornillo de toma a tierra
(en la caja de control)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Hebilla de cierre
(para fijar la rejilla de entrada de aire)
Filtro de aire
(filtra el polvo del aire)

Fig. 2-6

■ Tipo de conducto de presión estática alta

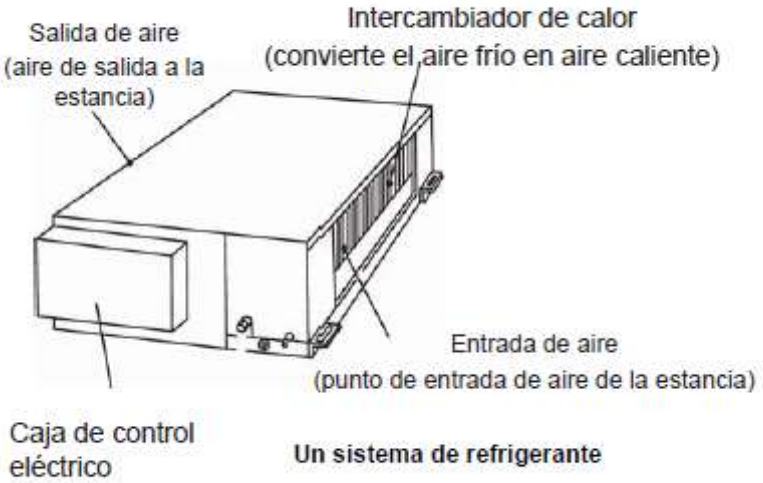

Salida de aire
(aire de salida a la estancia)
Intercambiador de calor
(convierte el aire frío en aire caliente)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Caja de control eléctrico
Un sistema de refrigerante

Fig. 2-7

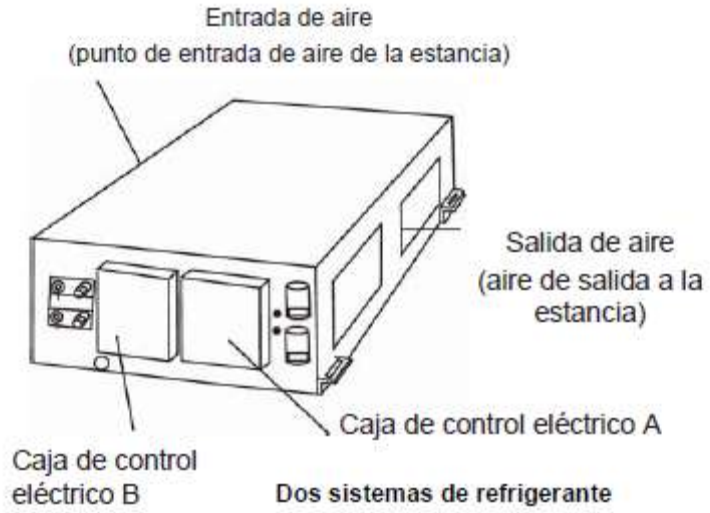

Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Salida de aire
(aire de salida a la estancia)
Caja de control eléctrico A
Caja de control eléctrico B
Dos sistemas de refrigerante

Fig. 2-8

■ Tipo por conductos (fino) /de techo

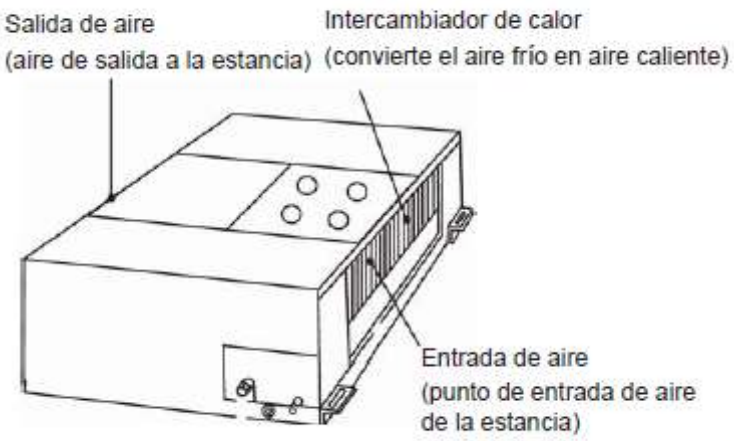

Salida de aire
(aire de salida a la estancia)
Intercambiador de calor
(convierte el aire frío en aire caliente)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)

Fig. 2-9

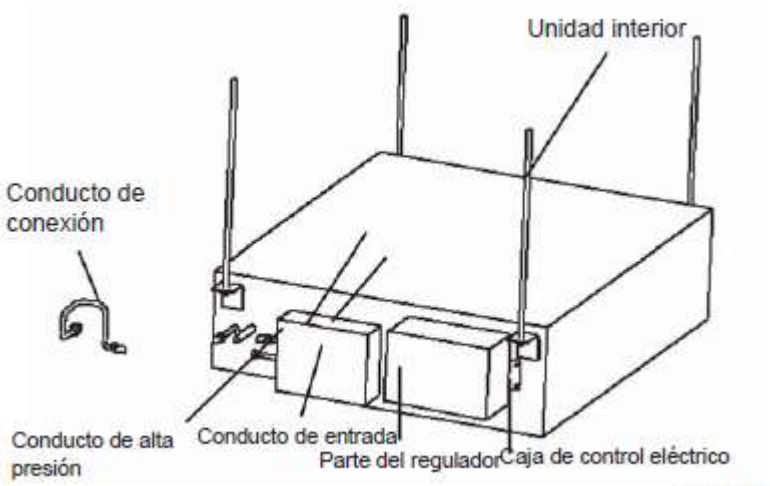


Fig. 2-10

■ Tipo de conducto de presión estática media

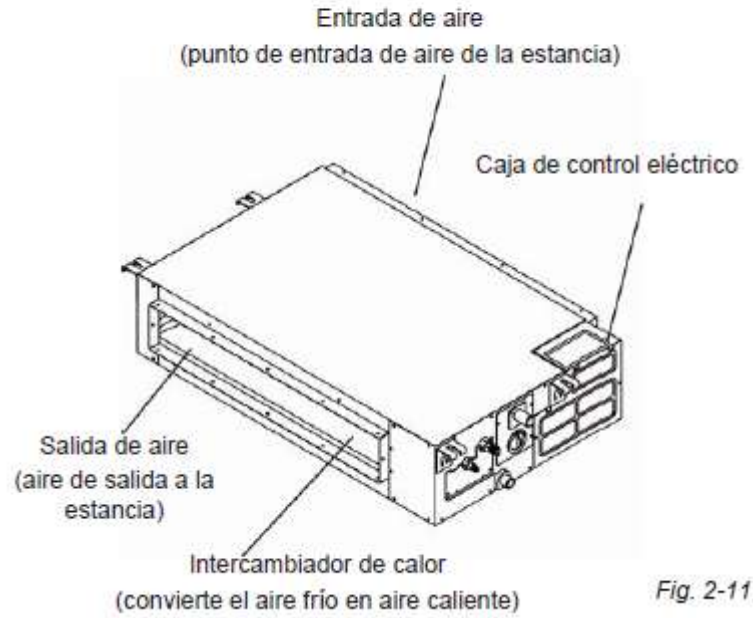

Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Caja de control eléctrico
Salida de aire
(aire de salida a la estancia)
Intercambiador de calor
(convierte el aire frío en aire caliente)

Fig. 2-11

■ Tipo de presión estática baja

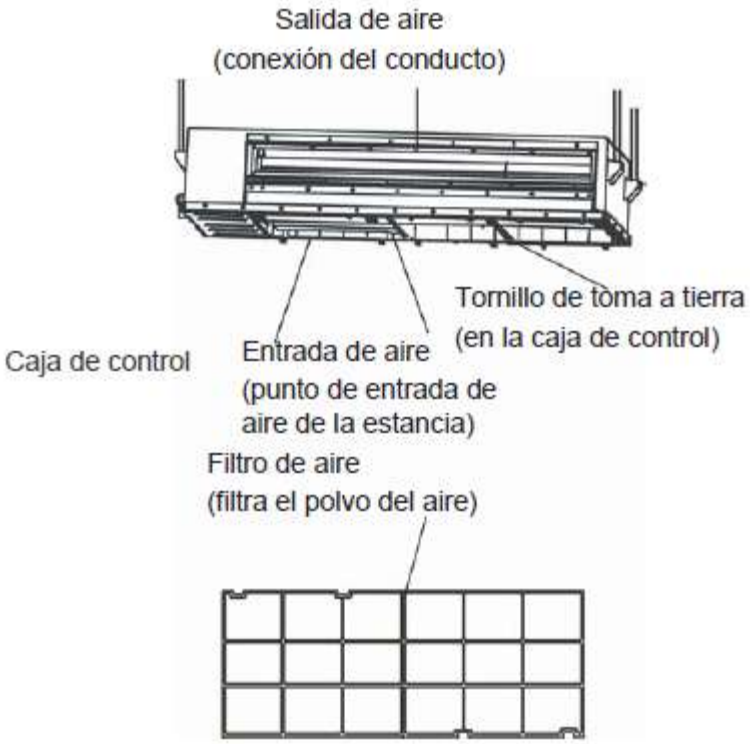


Fig. 2-12

■ Tipo consola

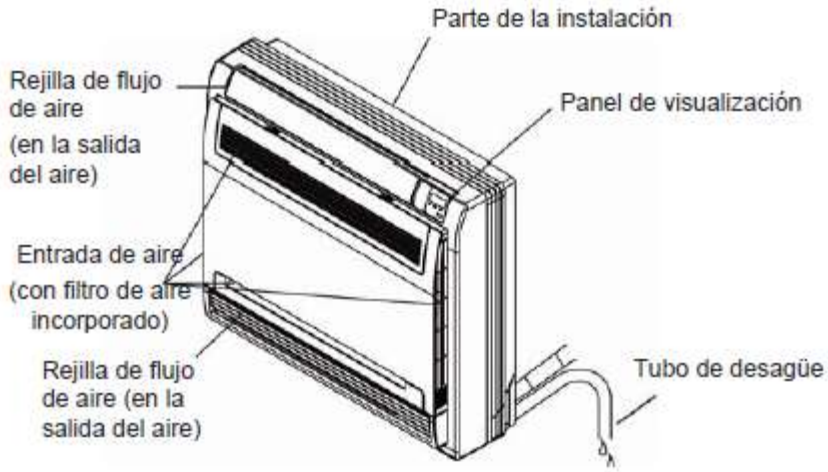


Fig. 2-13

■ Tipo de suelo con rodillo digital

- Versión I

  Unidad vertical con cubierta, entrada de aire frontal y salida de aire superior, indicada para su instalación en la pared o en el suelo sobre patas.

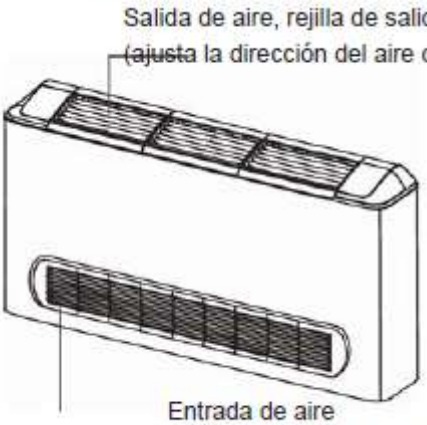

Salida de aire, rejilla de salida de aire
(ajusta la dirección del aire de salida)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)

Fig. 2-14

- Versión II

  Unidad vertical con cubierta, entrada de aire inferior y salida de aire superior, indicada para su instalación en la pared o en el suelo sobre patas.

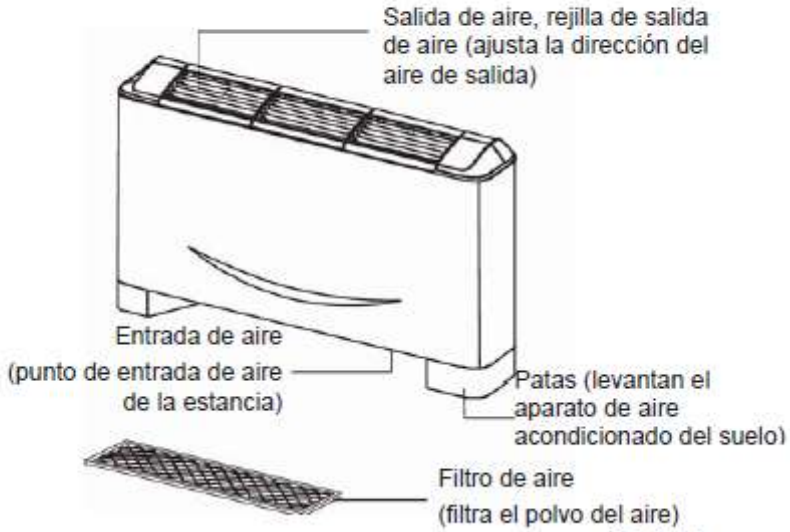

Salida de aire, rejilla de salida de aire (ajusta la dirección del aire de salida)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Patas (levantan el aparato de aire acondicionado del suelo)
Filtro de aire
(filtra el polvo del aire)

Fig. 2-15

- Versión III

  Unidad vertical empotrada, con entrada de aire inferior y suministro de aire superior, para su instalación en la pared.

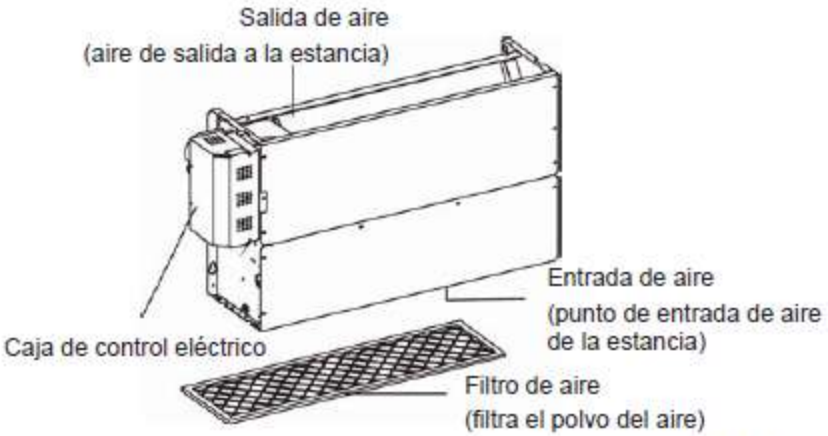

Salida de aire
(aire de salida a la estancia)
Entrada de aire
(punto de entrada de aire de la estancia)
Caja de control eléctrico
Filtro de aire
(filtra el polvo del aire)

Fig. 2-16

NOTA

Todas las ilustraciones de este manual tienen un propósito meramente explicativo. Pueden presentar pequeñas diferencias con el aparato de aire acondicionado que ha adquirido (en función del modelo). Deberá prevalecer la forma real.

3. FUNCIONES Y FUNCIONAMIENTO DEL APARATO DE AIRE ACONDICIONADO

El sistema debe funcionar a la siguiente temperatura para asegurar su seguridad y efectividad. La temperatura máxima de funcionamiento del aparato de aire acondicionado. (Refrigeración/Calefacción)

Tabla 3-1

Temperatura / Modo	Temperatura interior
Modo refrigeración	17 °C ~ 32 °C
	Humedad interior inferior al 80 %. Un nivel de humedad del 80 % o superior provocará condensación en la superficie del aparato.
Modo calefacción (para modelos sin modo refrigeración)	≤27 °C

NOTA

Si se utiliza el aparato de aire acondicionado sin respetar las condiciones indicadas, podría afectar a su funcionamiento.

Es normal que se produzca condensación de agua en la superficie del aparato de aire acondicionado cuando la humedad de la estancia es considerablemente superior, asegúrese de cerrar las puertas y ventanas.

El aparato funciona en condiciones óptimas dentro de estos rangos de temperatura.

El dispositivo de protección se activará y la unidad se detendrá si no se cumplen las condiciones indicadas anteriormente.

■ Tenga en cuenta los siguientes consejos de funcionamiento correcto para ahorrar energía y lograr un efecto de refrigeración/calefacción agradable e inmediato.

• Si el filtro de aire está obturado se reducirá su capacidad de refrigeración/calefacción.

• Cierre puertas y ventanas
Impida que el aire calentado o refrigerado se filtre por las puertas y ventanas.

• No caliente ni enfríe excesivamente la estancia.
No se exponga al flujo de aire frío durante mucho tiempo.
Una refrigeración excesiva del aire es perjudicial para la salud.
Especialmente para las personas discapacitadas, los niños o los ancianos.

• Para mantener una temperatura agradable.
Ajuste la dirección del aire de salida mediante la rejilla de salida de aire.

4. AJUSTE DE LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE.

Debido a que el aire frío tiende a moverse hacia abajo y el aire caliente hacia arriba, conviene ajustar la dirección de la rejilla de flujo de aire para una calefacción o refrigeración más eficaces, de este modo, la temperatura de la estancia será natural, uniforme y más confortable.

NOTA
Si el aparato funciona en modo calefacción con la rejilla de salida de aire horizontal, aumentará la diferencia de temperatura ambiente.
La dirección de la rejilla: Seleccione la opción de salida horizontal en el modo refrigeración En el modo refrigeración, el flujo de aire se dirige hacia abajo y produce condensación en la salida de aire y la superficie de la rejilla.

■ Tipo casete de cuatro vías
• Modo refrigeración
Ajuste la rejilla en posición horizontal

Fig. 4-1

• Modo calefacción
Ajuste la rejilla hacia abajo.

Fig. 4-2

Si el panel cuenta con ajuste automático de la rejilla, pulse el botón SWING (oscilación) y la rejilla oscilará automáticamente para colocarse en la posición más adecuada para el modo refrigeración/calefacción.

■ Tipo casete de una vía
■ Ajuste la dirección del aire hacia arriba o hacia abajo
□ Oscilación automática
Pulse el botón SWING para que la rejilla se mueva hacia arriba y hacia abajo.

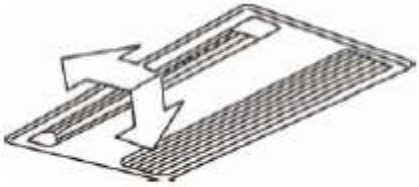


Fig. 4-3

□ Modo calefacción
Ajuste la rejilla en posición horizontal.

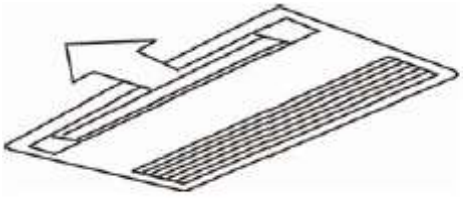


Fig. 4-4

Modo calefacción

Ajuste la rejilla hacia abajo (en posición vertical).

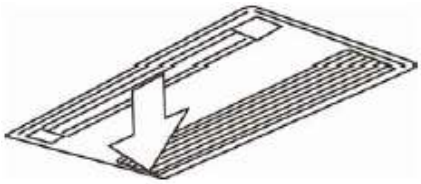


Fig. 4-5

■ Ajuste la dirección del aire hacia la izquierda o hacia la derecha

Ajuste las hojas del interior de la rejilla de salida del aire en la dirección deseada.

Cuando el aire fluya lateralmente y sea necesario utilizar las piezas para el flujo de aire (no incluidas), consulte las siguientes figuras para ajustar la dirección del aire.

■ Ajuste el flujo de aire hacia arriba o hacia abajo

Modo refrigeración

Ajuste la rejilla en posición horizontal.

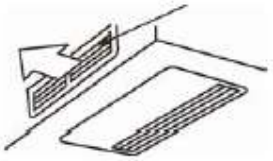


Fig. 4-6

Modo calefacción

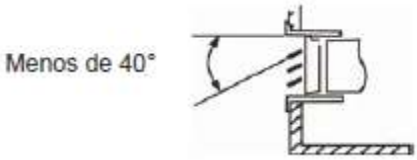
Ajuste la rejilla hacia abajo (en posición vertical).

Fig. 4-7

NOTA

1. Coloque la rejilla horizontal hacia abajo cuando el aire deba fluir hacia abajo.

2. La inclinación de la rejilla horizontal debe ser inferior a 40º para evitar la formación de gotas de agua.



■ Ajuste hacia la izquierda o la derecha

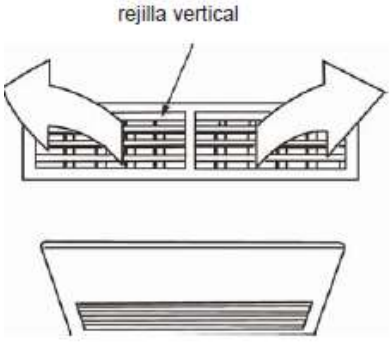


Fig. 4-8

NOTA

Si se configura el flujo de aire a la izquierda/derecha, se deben consultar las siguientes ilustraciones para ajustar el ángulo de inclinación de la rejilla vertical, que no debe ser excesivo para evitar la formación de gotas de agua.

rejilla vertical

■ Tipo por conductos/de techo

A continuación se explica cómo se ajusta la dirección del flujo de aire cuando se emplean las piezas para la salida del aire (no incluidas) de la unidad interior.

Modo refrigeración

Para calentar la parte inferior de la estancia eficazmente debe colocar la rejilla hacia abajo. (Fig. 4-9)

Modo calefacción

Para calentar la parte inferior de la estancia eficazmente debe colocar la rejilla hacia abajo. (Fig. 4-10)

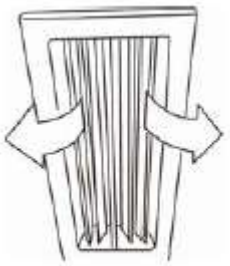


Fig. 4-9

Fig. 4-10

■ Tipo montado en la pared

Ajuste la dirección del flujo de aire hacia arriba o hacia abajo

Oscilación automática

Pulse el botón SWING para que la rejilla se mueva hacia arriba y hacia abajo automáticamente.

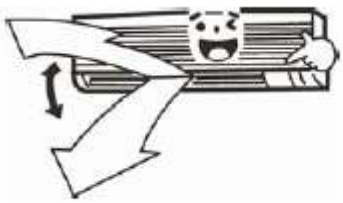


Fig. 4-11

Oscilación manual
Ajuste la rejilla para obtener los mejores resultados en el modo refrigeración/calefacción.

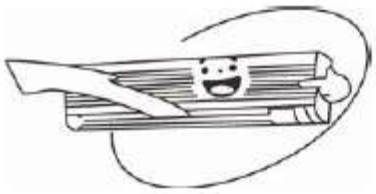


Fig. 4-12

Modo calefacción
Ajuste la rejilla hacia abajo (en posición vertical).

■ Tipo techo-suelo

Oscilación automática
Pulse el botón SWING para que la rejilla se mueva hacia arriba y hacia abajo (hacia la izquierda y derecha) automáticamente.

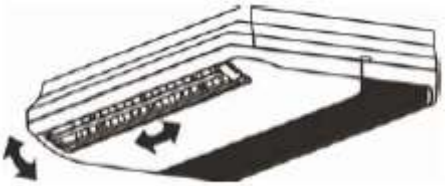


Fig. 4-14

Oscilación manual
Ajuste la rejilla para obtener los mejores resultados en el modo refrigeración/calefacción.

Modo refrigeración
Ajuste la rejilla en posición horizontal.

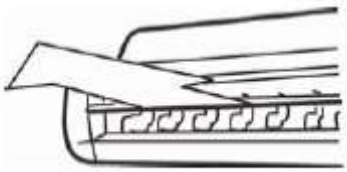


Fig. 4-15

Modo calefacción
Ajuste la rejilla hacia abajo (en posición vertical).

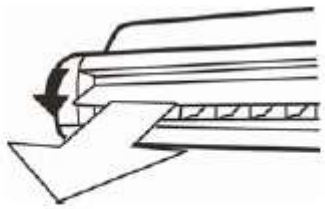


Fig. 4-16

■ Tipo consola

■ Ajuste la dirección del aire hacia arriba o hacia abajo

□ Oscilación automática

Pulse el botón SWING para que la rejilla se mueva hacia arriba y hacia abajo automáticamente.

□ Oscilación manual

Pulse el botón de dirección del aire, la rejilla puede ajustarse al ángulo deseado. La rejilla oscila (arriba y abajo) un número determinado de grados con cada pulsación.

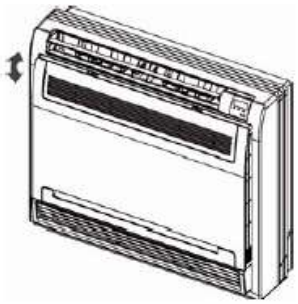


Fig. 4-17

□ Modo refrigeración

Ajuste la rejilla en posición horizontal. (*Consulte la Fig. 4-18)*

□ Modo calefacción

Ajuste la rejilla hacia abajo (en posición vertical) (*Consulte la Fig. 4-19)*

Fig. 4-18

Fig. 4-19

PRECAUCIÓN

No intente ajustar la rejilla horizontal manualmente.

El ajuste manual puede provocar fallos en el mecanismo o provocar condensación y goteo en las salidas de aire.

■ Ajuste la dirección del aire hacia la izquierda o hacia la derecha

Utilice la pestaña para mover la rejilla. Encontrará una pestaña en las hojas del lateral izquierdo y el lateral derecho.

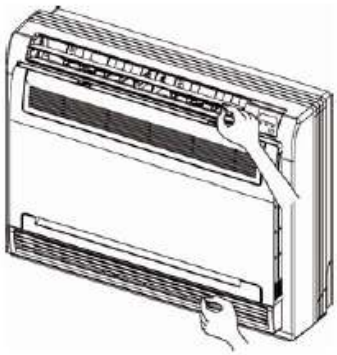


Fig. 4-20

■ Selección del flujo de aire

Abra el panel frontal.

Proceso de apertura del panel frontal: *(Consulte la Fig. 5-4)*.

PRECAUCIÓN
Antes de abrir el panel frontal, asegúrese de apagar el aparato y el disyuntor.
No toque las partes metálicas del interior de la unidad interior para evitar posibles lesiones.
Seleccione el flujo de aire de acuerdo con sus preferencias.
(Consulte la *Fig. 7-12* acerca de la posición)

3 Ajuste del selector de aire acondicionado en . El aparato de aire acondicionado selecciona automáticamente el patrón de flujo en función del modo de funcionamiento/ la situación.

Tabla 4-1

Modo de funcionamiento	Modo REFRIGERACIÓN		Modo CALEFACCIÓN	
Situación	Cuando se enfría la estancia por completo o cuando el aparato de aire acondicionado está en funcionamiento durante una hora.	Al ponerlo en marcha o cuando la estancia no se ha refrigerado completamente.	En momentos distintos de los recogidos más abajo. (Normal)	Al ponerlo en marcha o cuando la temperatura del aire es baja.
Patrón de flujo	Para evitar que el aire incida directamente en las personas, el aire fluye desde la salida superior y la temperatura ambiente se equilibra.		El aire fluye desde las salidas superior e inferior para conseguir un efecto rápido en el modo REFRIGERACIÓN y para llenar toda la estancia de aire cálido en el modo CALEFACCIÓN.	De este modo, no incide directamente sobre las personas. El aire fluye desde la salida superior.

En el modo Secado, el aire fluye desde la salida superior para evitar que incida directamente sobre las personas.

3 Ajuste del selector de aire de salida en .Independientemente del modo de funcionamiento o la circunstancia, el aire fluye desde la salida superior.
Utilice el selector para desactivar la salida inferior del aire. (Para dormir, etc.)

PRECAUCIÓN

Para pasar del modo Automático al modo Manual de la salida de aire inferior es necesario desenchufar y reiniciar la unidad.

■ Tipo de suelo
Ajuste la rejilla para obtener los mejores resultados en el modo refrigeración/calefacción.

Fig. 4-21

5. MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN
Asegúrese de desconectar el aparato de aire acondicionado antes de proceder a su limpieza.

Compruebe que los cables no están deteriorados o desconectados.

Utilice un paño seco para limpiar la unidad interior y el mando a distancia.
Puede emplear un paño húmedo para limpiar la unidad interior si está muy sucia.

No pase un trapo mojado por el mando a distancia.

No rocíe el trapo con un producto químico para la limpieza ni permita que tal producto entre en contacto con la unidad durante mucho tiempo.
Podría dañar o decolorar la superficie del aparato.

No utilice bencina, disolvente, abrillantador o cualquier otro disolvente similar para la limpieza.
Podrían agrietar o deformar las superficies plásticas.

■ **Sistema de limpieza del filtro de aire**

3 El filtro de aire impide la entrada de polvo y otras partículas. Si el filtro se bloquea, la eficacia del aparato de aire acondicionado disminuirá considerablemente; por consiguiente, el filtro debe limpiarse cada dos semanas si se utiliza durante mucho tiempo.
3 Si el aparato de aire acondicionado se encuentra en un lugar con mucho polvo, la frecuencia de limpieza del filtro de aire debe ser mayor.
3 Si se ha acumulado mucho polvo que dificulta su limpieza, sustituya el filtro por otro (el filtro de aire sustituible es un accesorio opcional).

1 Retire la rejilla de entrada de aire

3 **Para el tipo casete de cuatro vías**
Empuje los botones deslizantes de la rejilla hacia dentro y simultáneamente, como se indica en la ilustración *Fig. 5-1*. A continuación, tire de la rejilla de entrada de aire. Extraiga la rejilla de entrada de aire (así como el filtro de aire, como se muestra en la ilustración *Fig. 5-2*). Descienda la rejilla de entrada de aire 45º y levántela para sacarla.

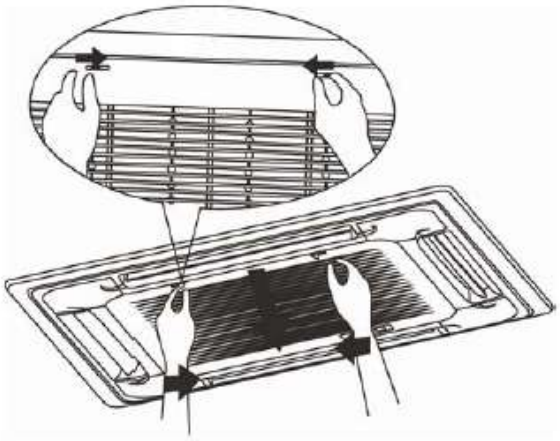


Fig. 5-1

Fig. 5-2

PRECAUCIÓN
Previamente debe desconectar los cables de la caja de control, que inicialmente están conectados a los terminales eléctricos del cuerpo principal.

3 **Para el tipo por conductos/de techo**
Mueva los botones deslizantes de la rejilla en la dirección que indican las flechas y abra la rejilla de entrada de aire hacia abajo. Gire hacia atrás el bloque de fijación del filtro de aire y extraiga la rejilla de entrada de aire.

3 **Para el tipo casete de una vía**
Retire la rejilla de entrada de aire, sujete la hebilla de entrada de aire con ambas manos y abra la rejilla hacia abajo, empújela hacia dentro y presione la hebilla del filtro para retirar la rejilla.

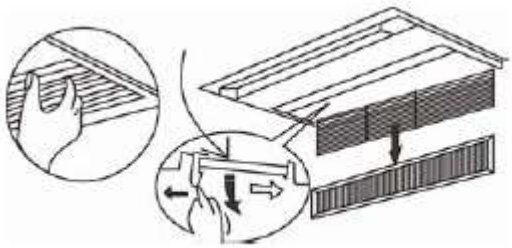


Fig. 5-3

3 **Para el tipo consola**
Mueva los botones deslizantes de la rejilla en la dirección que indican las flechas y abra la rejilla de entrada de aire hacia abajo. Presione ligeramente hacia abajo los ganchos situados a ambos lados del filtro de aire y, a continuación, tire hacia arriba.

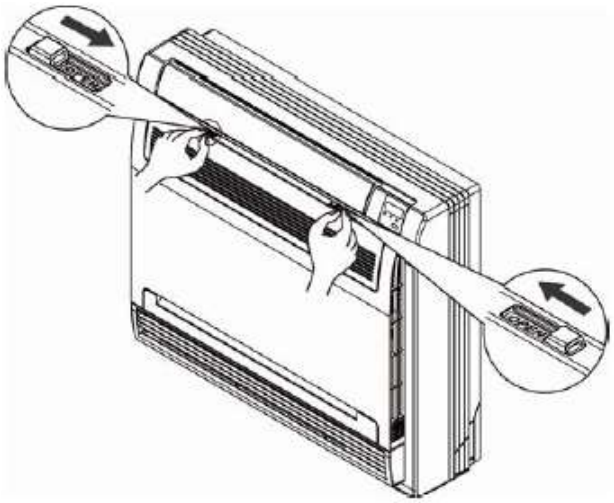


Fig. 5-4

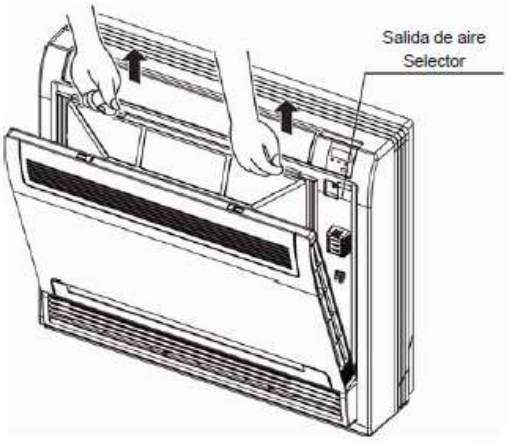


Fig. 5-5

Sujete las pestañas del bastidor y retire los ganchos situados en 4 puntos. (El filtro especial puede reutilizarse si se lava con agua cada 6 meses. Se recomienda sustituirlo cada 3 años.)

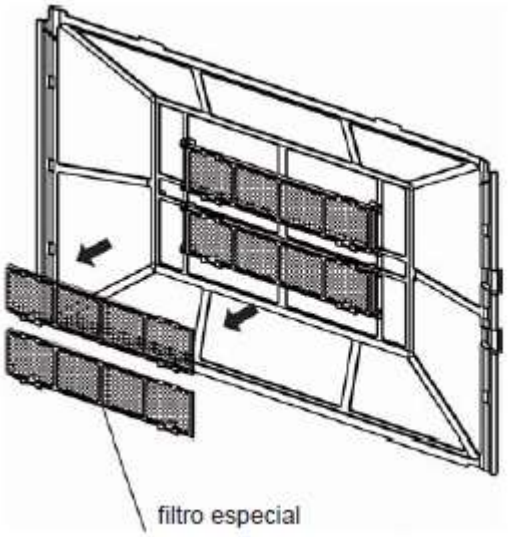


Fig. 5-6

3 Tipo de suelo con rodillo digital
El filtro se encuentra en la parte inferior de la unidad en las versiones II y III, que toman el aire por la parte inferior o posterior. Siga las siguientes instrucciones para retirar el filtro de las versiones II y III.

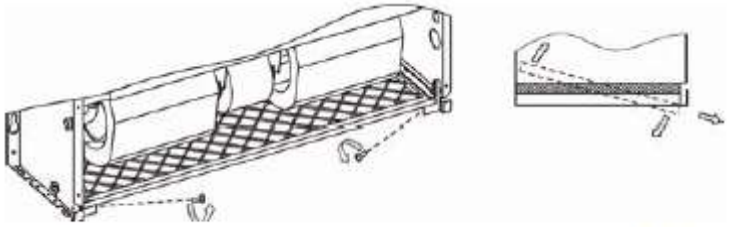


Fig. 5-7

En la versión I, que toma el aire por la parte frontal, se encuentra en la visera delantera.
Para extraer el filtro en la versión I, siga las siguientes instrucciones.

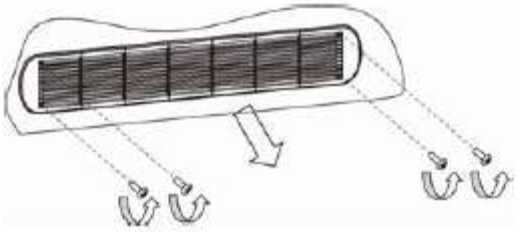


Fig. 5-8

2 Desmonte el filtro de aire.

3 Limpie el filtro de aire
El filtro de aire impide la entrada de polvo y otras partículas. Si el filtro está obturado, la eficacia del aparato de aire acondicionado puede disminuir considerablemente.
Por tanto, debe limpiarse el filtro cada dos semanas si se utiliza durante mucho tiempo.

Limpie el filtro de aire con un aspirador o con agua.

a. La parte por la que entra el aire debe quedar boca arriba si se limpia con un aspirador. (Consulte la Fig. 5-9)

b. La parte por la que entra el aire debe quedar boca abajo si se limpia con agua. (Consulte la Fig. 5-10)
Si hay una acumulación importante de polvo, utilice un cepillo de cerdas suaves y un detergente natural para limpiarlo y déjelo secar en un lugar fresco).

Fig. 5-9

Fig. 5-10

PRECAUCIÓN

No ponga el filtro a secar directamente bajo el sol o cerca del fuego.

En el tipo casete de una vía, el filtro de aire debe colocarse antes de instalar el cuerpo de la unidad.

Vuelva a colocar el filtro de aire.

Instale y cierre la rejilla de entrada de aire siguiendo a la inversa los pasos 1 y 2 y conecte los cables de la caja de control a los terminales correspondientes del cuerpo principal.

■ **Mantenimiento previo a un periodo de inactividad prolongado** (como por ejemplo al final de la estación)

Deje funcionar las unidades interiores en modo sólo ventilador durante medio día para que se sequen por dentro.

Limpie los filtros de aire y las cubiertas de las unidades interiores.

Consulte "Limpieza del filtro de aire" para obtener más información sobre el procedimiento y asegúrese de que vuelve a colocar los filtros de aire en la misma posición una vez limpios.

Apague la unidad con el botón "ON/OFF" (encendido/apagado) del mando a distancia y a continuación desconéctela.

NOTA

Si el aparato está enchufado, consumirá algo de energía aunque no esté en funcionamiento. Por tanto, desenchufe el aparato para ahorrar energía.

Se acumulará cierta cantidad de suciedad debido a su uso durante varias estaciones. Es aconsejable llevar a cabo un mantenimiento especial.

Extraiga las pilas del mando a distancia. Filtro especial

■ **Mantenimiento posterior a un periodo de inactividad prolongado** (como por ejemplo al principio de la estación)

Compruebe si hay objetos obstruyendo los orificios de entrada y salida de las unidades interior y exterior y, en caso afirmativo, retírelos.

Limpie los filtros de aire y las cubiertas de las unidades interiores.

Consulte "Limpieza del filtro de aire" para obtener más información sobre el procedimiento y asegúrese de que vuelve a colocar los filtros de aire en la misma posición una vez limpios.

Ponga en marcha el aparato al menos 12 horas antes de su utilización para asegurar un buen funcionamiento. Al encender al aparato aparecen las indicaciones del mando a distancia.

■ **Equipo auxiliar de calefacción del aparato de aire acondicionado central**

En invierno, debido a los cambios ambientales y estructurales, es conveniente adquirir una unidad interior con calefacción auxiliar para aumentar su capacidad.

Cuando el aparato de aire acondicionado con calefacción auxiliar se active en modo calefacción, funcionará durante el periodo seleccionado.

No se puede instalar un equipo de calefacción auxiliar in situ en los aparatos tipo casete de cuatro vías o por conductos/ de techo (con calefacción auxiliar).

6. SÍNTOMAS QUE NO CONSTITUYEN FALLOS DEL AIRE ACONDICIONADO

Síntoma 1: El sistema no funciona
■ El aparato de aire acondicionado no se enciende inmediatamente después de pulsar el botón ON/OFF del mando a distancia. Si se encienden los pilotos de funcionamiento, el sistema funciona correctamente. Para evitar sobrecargas del motor del compresor, el aparato de aire acondicionado se activa 3 minutos después del encendido.
■ Si el piloto de funcionamiento y el indicador "PRE-DEF" (tipo refrigeración y calefacción) o el indicador de sólo ventilador (tipo de sólo refrigeración) están encendidos, significa que ha seleccionado el modo calefacción. Si en el momento de puesta en marcha no se enciende el compresor, en la unidad interior aparecerá la indicación de protección "aire contra el frío" debido a que la temperatura de salida es excesivamente baja.

Síntoma 2: Pase del modo refrigeración al modo ventilador
■ Para evitar que se congele el evaporador interior, el sistema pasará a modo ventilador automáticamente y volverá al modo refrigeración poco después.
■ Cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura seleccionada, el compresor se apaga y la unidad interior pasa a funcionar en modo ventilador; cuando asciende la temperatura, el compresor vuelve a ponerse en marcha. Lo mismo ocurre en el modo calefacción.

Síntoma 3: La unidad despide niebla blanca
Síntoma 3.1: Unidad interior
■ Cuando el nivel de humedad es elevado en el modo refrigeración, si una unidad interior está muy sucia por dentro, la temperatura de la estancia no es uniforme. Es necesario limpiar la unidad interior por dentro. Consulte a su distribuidor para obtener más información sobre la limpieza de la unidad.
Esta operación debe realizarla un profesional cualificado
Síntoma 3.2: Unidad interior, unidad exterior
■ Cuando el sistema pasa del modo descongelación al modo calefacción, debido a la descongelación, la humedad se convierte en vapor y sale del aparato.

Síntoma 4: Ruido del aparato de aire acondicionado en modo refrigeración
Síntoma 4.1: Unidad interior
■ El sistema emite un siseo continuado y sordo cuando funciona en modo refrigeración o se encuentra parado.
■ Emite este ruido cuando la bomba de desagüe (accesorio opcional) está en funcionamiento.
Síntoma 4.2: Unidad interior, unidad exterior
■ El sistema emite un silbido continuado y sordo cuando está en marcha. Se trata del ruido que hace el gas refrigerante cuando fluye a través de las unidades interior y exterior.
■ Emite el silbido en el momento de puesta en marcha o inmediatamente después de dejar de funcionar o cuando ha funcionado en modo descongelación. Se trata del ruido que hace el refrigerante cuando deja de fluir o cambia de trayectoria.
Síntoma 4.3: Unidad exterior
■ Cambios en el ruido que emite al funcionar. Este ruido es consecuencia de los cambios de frecuencia.

Síntoma 5: Sale polvo de la unidad
■ Cuando la unidad se utiliza por primera vez o después de un tiempo prolongado. Esto se debe a la acumulación de polvo en la unidad.

Síntoma 6: La unidad despide olores
■ La unidad puede absorber los olores de la estancia, los muebles, el tabaco, etc. y luego los vuelve a emitir.

Síntoma 7: El ventilador de la unidad exterior no gira.
■ Cuando está en marcha. La velocidad del ventilador se controla para mejorar el funcionamiento del aparato.

7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

7.1. Fallos del aparato de aire acondicionado y sus causas

Si observa alguno de los siguientes fallos, apague y desconecte el aparato y póngase en contacto con su distribuidor.

- El mando a distancia presenta un fallo o el botón no funciona bien.
- Actúa con frecuencia un dispositivo de seguridad como un fusible o un disyuntor.
- Han entrado en la unidad objetos que la bloquean o agua.
- La unidad interior presenta fugas de agua.
- Otros fallos.

Si el sistema no funciona correctamente, exceptuando los casos mencionados anteriormente, o si resulta obvio que se trata de uno de los fallos descritos más arriba, inspeccione el sistema según las siguientes instrucciones. (Ver en Tabla 7-1**)**

Tabla 7-1

Síntomas	Causas	Solución
La unidad no se enciende	▪ Fallo de alimentación. ▪ El interruptor de alimentación está apagado. ▪ Se puede haber quemado el fusible del interruptor de alimentación. ▪ Las pilas del mando a distancia se han agotado u otro problema en el mando a distancia.	▪ Espere a que se restablezca el suministro. ▪ Encienda la alimentación. ▪ Sustituya el fusible. ▪ Sustituya las pilas o compruebe el funcionamiento del mando a distancia.
El flujo de aire es normal pero no refrigera debidamente	▪ No se ha seleccionado la temperatura correcta. ▪ No han transcurrido los 3 minutos de protección del compresor.	▪ Configure la temperatura adecuada. ▪ Espere.
La unidad se enciende o se apaga con frecuencia	▪ La carga de refrigerante es excesiva o insuficiente. ▪ Hay aire o gas en el circuito del refrigerante. ▪ Fallo en el compresor. ▪ Tensión demasiado elevada o insuficiente. ▪ El circuito del sistema está bloqueado.	▪ Compruebe la existencia de fugas y cargue la cantidad necesaria de refrigerante. ▪ Genere vacío y recargue el refrigerante. ▪ Repare o sustituya el compresor. Instale un manóstato. ▪ Encuentre la causa y solucione el problema
Efecto refrigerante insuficiente	▪ El intercambiador de calor de la unidad exterior e interior está sucio. ▪ El filtro de aire está sucio. ▪ La entrada/salida de las unidades interior/exterior está obturada. ▪ Las puertas y ventanas están abiertas ▪ Exposición directa a la luz del sol ▪ Fuente de calor excesivo. ▪ La temperatura exterior es demasiado elevada ▪ Fugas de refrigerante o refrigerante insuficiente.	▪ Limpie el intercambiador de calor. ▪ Limpie el filtro de aire. ▪ Elimine la suciedad y facilite el paso del aire. ▪ Cierre puertas y ventanas. ▪ Coloque unas cortinas para proteger la unidad de la luz del sol. ▪ Reduzca la fuente de calor. ▪ Reducción de la capacidad de refrigeración del aparato de aire acondicionado (normal). ▪ Compruebe la existencia de fugas y cargue la cantidad necesaria de refrigerante.
Efecto de calefacción insuficiente	▪ La temperatura externa es inferior a 7 °C. ▪ Las puertas y ventanas no están totalmente cerradas. ▪ Fugas de refrigerante o refrigerante insuficiente.	▪ Utilice un dispositivo de calefacción. ▪ Cierre puertas y ventanas. ▪ Compruebe la existencia de fugas y cargue la cantidad necesaria de refrigerante.

7.2. Fallos en el mando a distancia y sus causas

Antes de encargar el mantenimiento o la reparación, compruebe los siguientes puntos. (Ver en Tabla 7-2)

Tabla 7-2

Síntomas	Causas	Solución
No es posible cambiar la velocidad del ventilador.	▫ Compruebe si el MODO que aparece en la pantalla es "AUTO"	Si está seleccionado el modo automático, el aparato de aire acondicionado cambiará la velocidad del ventilador automáticamente.
	▫ Compruebe si el MODO que aparece en la pantalla es "DRY" (secado)	Si está seleccionado el modo de secado, el aparato de aire acondicionado cambiará la velocidad del ventilador automáticamente. La velocidad del ventilador puede modificarse en los modos "COOL" (refrigeración), "FAN ONLY" (sólo ventilador) y "HEAT" (calefacción)
La señal del mando a distancia no se transmite aunque esté pulsado el botón ON/OFF.	▫ Compruebe que las pilas del mando a distancia no están agotadas.	El aparato está desenchufado.
El indicador de TEMP. no aparece.	▫ Compruebe si el MODO que aparece en la pantalla es "FAN ONLY" (sólo ventilador)	No se puede seleccionar la temperatura en el modo FAN (ventilador).
Las indicaciones de la pantalla desaparecen después de cierto tiempo.	▫ Compruebe si el temporizador ha dejado de funcionar cuando aparece la indicación TIMER OFF (temporizador apagado) en la pantalla.	El aparto de aire acondicionado dejará de funcionar a la hora seleccionada.
El indicador TIMER ON (temporizador encendido) desaparece después de cierto tiempo.	▫ Compruebe si el temporizador ha comenzado a funcionar cuando aparece la indicación TIMER ON (temporizador encendido) en la pantalla.	El aparato de aire acondicionado se encenderá automáticamente a la hora seleccionada y el indicador correspondiente se apagará.
La unidad interior no emite señales sonoras aunque esté pulsado el botón ON/OFF.	▫ Compruebe si el transmisor de señal del mando a distancia apunta al receptor de señal de infrarrojos de la unidad interior cuando se pulsa el botón ON/OFF.	Transmita directamente la señal del transmisor del mando a distancia al receptor de señal de infrarrojos de la unidad interior y pulse repetidamente el botón ON/OFF.

1. MANDO INDIVIDUAL

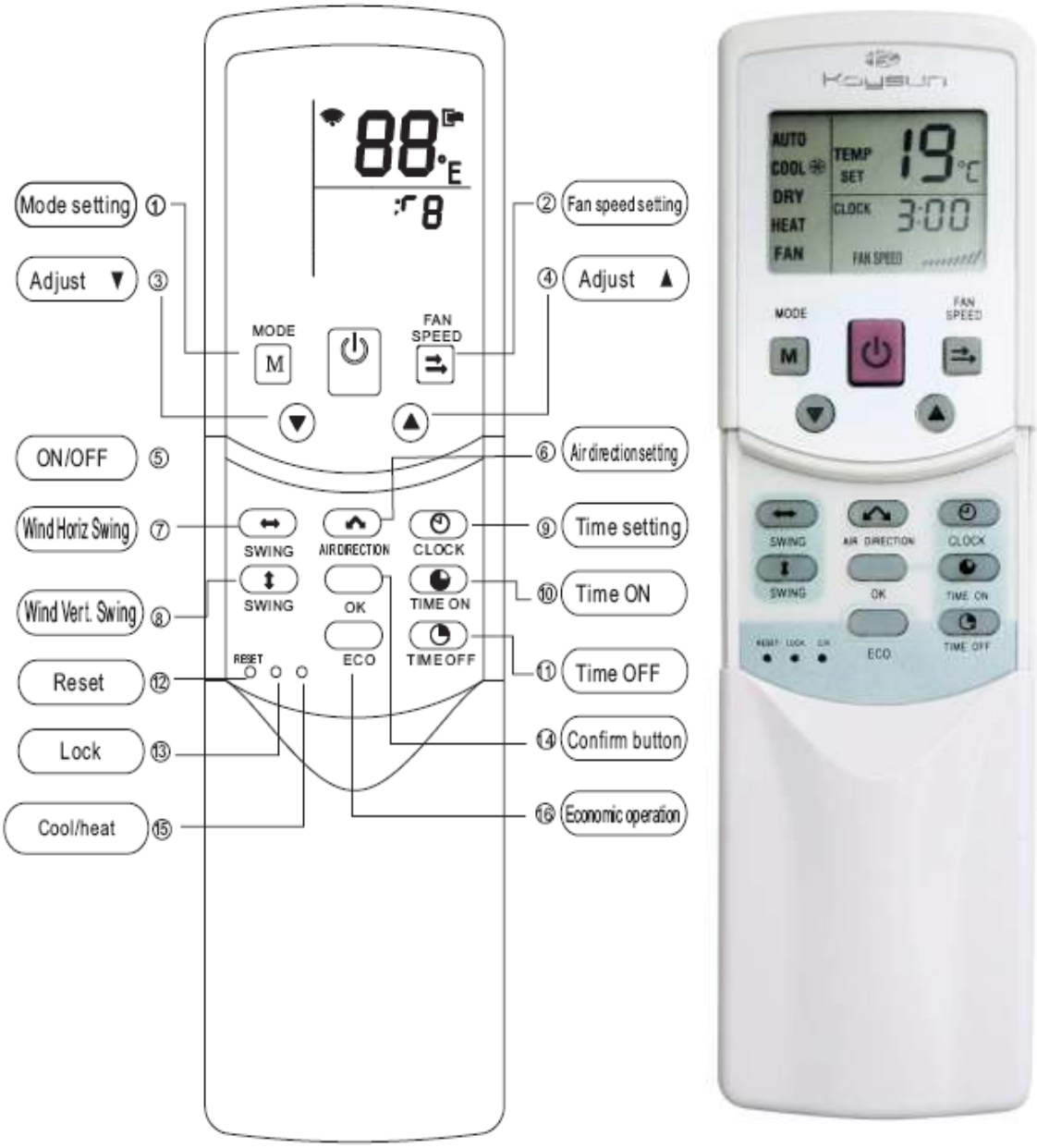
1.1 Mando inalámbrico de serie KI-01.2.....32
1.2 Mando con cable de serie KC-01.2.....39
1.3 Mando con cable de serie KC-01.2 H.....55
1.4 Mando por cable KC-01S.....71
1.5 Mando con cable opcional KC-01 PS (programador semanal).....76

2. CONTROL CENTRALIZADO

Control centralizado KCC-64 I.....79
Control centralizado KCC-64 I PS (Programador semanal).....84

1.1 Mando inalámbrico KI-01

El modelo KI-01 viene suministrado de serie con todas las unidades interiores excepto conductos, para las cuales es opcional.



Nota:

1. En la imagen se muestra un modelo a título de referencia únicamente y puede diferir del que usted ha adquirido.
2. Antes de utilizar el aparato de aire acondicionado asegúrese de leer el capítulo PRECAUCIONES.
3. El contenido sirve para el modelo KI-01

Precauciones

Las cortinas, puertas y otros objetos similares impedirán que el aparato de aire acondicionado reciba la señal del mando.

Procure que no se moje el interior del mando a distancia.

No lo exponga a la luz solar directa ni lo deje en un lugar con temperatura alta.

Si el receptor de señales de infrarrojos del aire acondicionado se expone a la luz solar, su funcionamiento puede ser incorrecto.

Protéjalo de la luz solar.

Retire los dispositivos electrónicos cercanos, ya que podrían afectar al funcionamiento del mando a distancia.

No ponga pilas usadas ni otras pilas diferentes en el mando a distancia, ya que de hacerlo el mando podría tener fallos al enviar la señal.

Si no lo va a utilizar durante un periodo largo, quita las pilas para que causen daños en el mando a distancia.

Sustituya las pilas si al pulsar el botón RESET del mando a distancia se indica que las pilas están bajas.

Si no se oye ningún sonido procedente de la unidad interior o el mando a distancia no parpadea, debe cambiar las pilas.

La distancia efectiva de transmisión del mando a distancia es 8 m; apunte hacia el aparato de aire acondicionado con la parte que emite la señal.

Modelo y especificaciones

Modelo	**KI-01**
Tensión nominal	3,0 V (2 unidades de pilas LR03 7 #)
Tensión mínima para enviar señales de la CPU	2,4 V
Distancia de recepción efectiva	8 m~11 m
Condiciones de funcionamiento	-5~60ºC

Botones y sus funciones

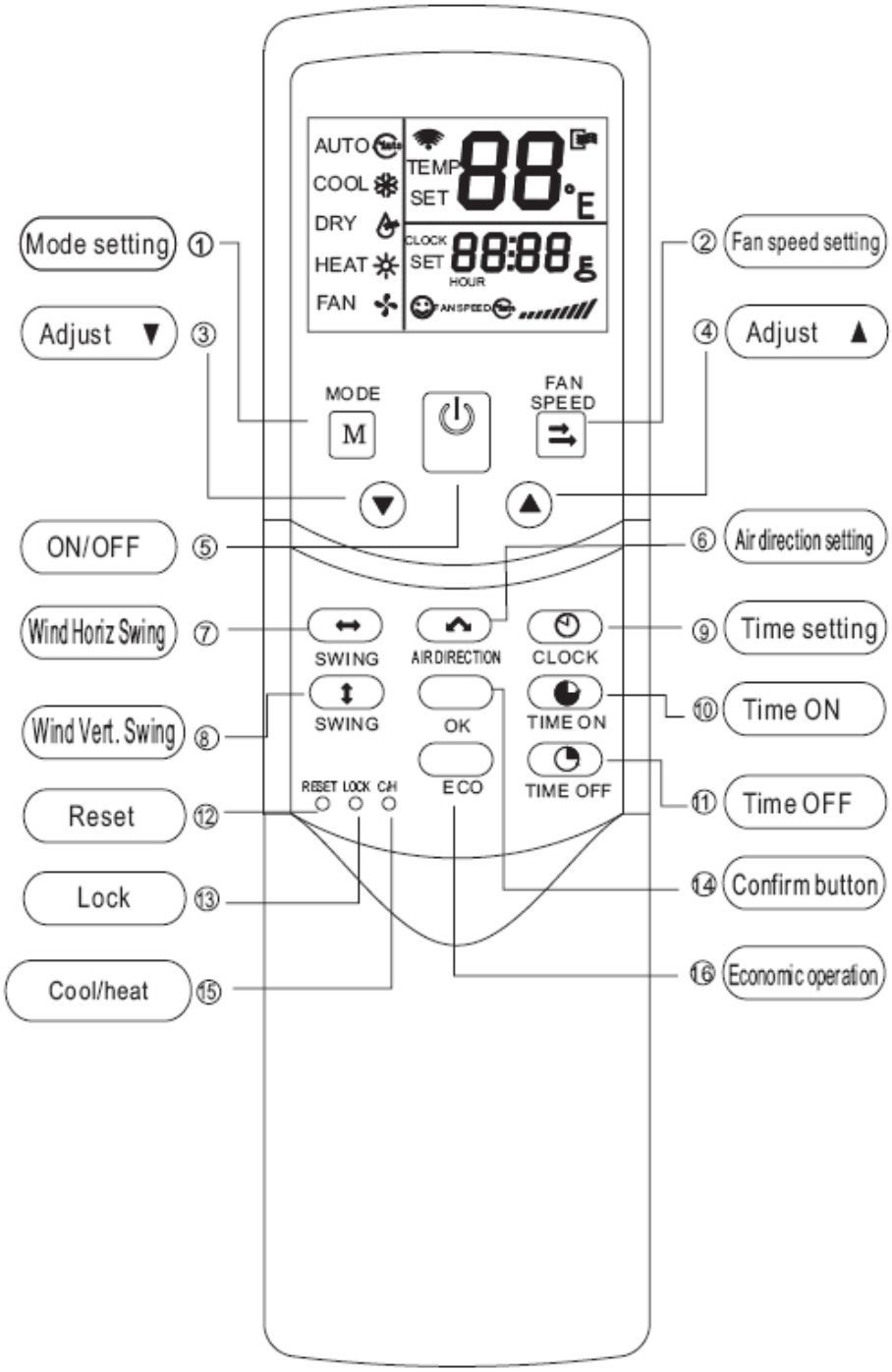
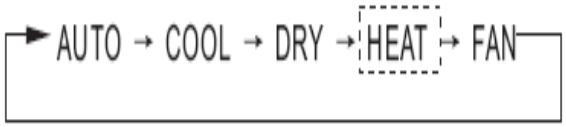


Chart 1

1. **MODE:** una vez pulsado se seleccionará el modo de funcionamiento en la secuencia siguiente:

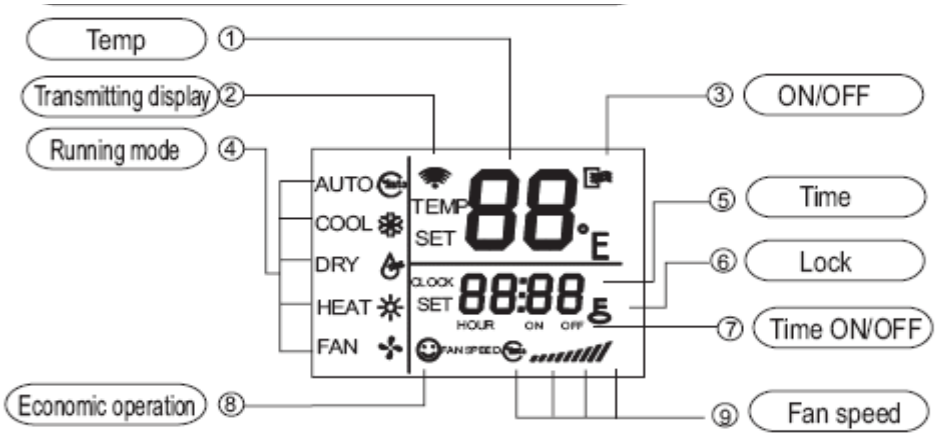


NOTA: el modo de calefacción no está disponible en las unidades que sólo son de refrigeración.

2. **FAN SPEED:** la velocidad del ventilador se seleccionará según la siguiente secuencia cuando se aprieta este botón:

3. Ajuste: disminuye la temperatura establecida. Si se sigue apretando bajará la temperatura en 1 °C por cada 0,5 seg.
4. Ajuste: aumenta la temperatura establecida. Si se sigue apretando subirá la temperatura en 1 °C por cada 0,5 seg.
5. **ON/OFF:** sirve para encender y apagar el aire acondicionado.
6. **AIR DIRECTION:** activa la función de oscilación del deflector de aire. Cuando se pulsa el deflector de aire girará 6°. Para un funcionamiento normal y un mejor efecto de refrigeración y calefacción, el deflector no girará hasta el grado que presenta cuando se apaga la unidad. (Sólo disponible cuando el mando a distancia se usa con la unidad correspondiente).
7. Oscilación en dirección horizontal: activa o desactiva la función de oscilación en dirección horizontal. (Sólo disponible cuando el mando a distancia se usa con la unidad correspondiente).
8. Oscilación en dirección vertical: activa o desactiva la función de oscilación en dirección vertical. (Sólo disponible cuando el mando a distancia se usa con la unidad correspondiente).
9. **CLOCK:** muestra la hora actual (cuando se reinicia o se conecta a la electricidad por primera vez, se muestra 12:00). Pulse CLOCK durante 5 seg., el icono que indica la hora parpadeará con intervalos de 0,5 segundos y si lo vuelve a pulsar, el icono que indica los minutos parpadeará con intervalos de 0,5 segundos; de ese modo se puede ajustar la hora. El ajuste o la modificación se efectúan únicamente cuando se pulsa el botón OK para confirmar.
10. **TIME ON:** sirve para ajustar la hora de encendido. Cada vez que se apriete este botón, la hora se incrementará en 0,5 horas. Cuando se sobrepasan las 10 horas, al apretar el botón se incrementa en 1 hora. Si se ajusta la cifra a 0.00, se cancelará la hora de encendido ajustada.
11. **TIME OFF:** sirve para ajustar la hora de apagado. Cada vez que se apriete este botón, la hora se incrementará en 0,5 horas. Cuando se sobrepasan las 10 horas, al apretar el botón se incrementa en 1 hora. El ajuste de la cifra a 0.00, cancelará la hora de encendido ajustada.
12. **RESET (ubicado en el interior):** pulse este botón con una aguja de 1 mm para cancelar el ajuste actual y reiniciar el mando a distancia.
13. **LOCK (ubicado en el interior):** pulse este botón con una aguja de 1 mm para bloquear o desbloquear el ajuste actual.
14. **OK:** se utiliza para confirmar los ajustes y la modificación de las horas.
15. **COOL/HEAT (ubicado en el interior):** pulse este botón con una aguja de 1 mm para cambiar entre los modos de sólo refrigeración y de refrigeración y calefacción. La luz posterior se encenderá durante el ajuste. El modo predeterminado de fábrica es el de refrigeración y calefacción.
16. **ECO:** active o apague el modo de funcionamiento con ahorro de energía. Le sugerimos que active esta función mientras duerme (sólo disponible cuando el mando a distancia se usa con la unidad correspondiente).

Indicadores y funciones



1. **Temp:** muestra la temperatura establecida. Ajuste la temperatura por medio de los botones. No se muestra nada en esta área si la unidad está en modo de ventilador.
2. **Visualización de la transmisión:** el icono parpadeará una vez cuando el mando a distancia envía la señal.
3. **ON/OFF:** se muestra un icono cuando se enciende o cuando se apaga el mando a distancia.
4. Modo de funcionamiento: Pulse MODE para mostrar el modo de funcionamiento actual. Se pueden seleccionar AUTO, COOL, DRY, HEAT y FAN (automático, refrigeración, deshumidificación, calefacción y ventilador).
5. **Hora:** muestra la hora actual establecida. Si pulsa CLOCK durante 5 segundos, parpadeará el icono que indica la hora. Si vuelve a pulsar el botón, parpadeará el icono que indica los minutos. Ambos se utilizan para ajustar la hora. El ajuste o la modificación se efectúan únicamente cuando se pulsa el botón OK para confirmar.
6. **Bloqueo:** el icono se encenderá o se apagará al pulsar LOCK. En el estado de bloqueo, no funciona ningún botón excepto el botón LOCK.
7. **Hora ON/OFF:** El icono ON se enciende si está activada la hora de encendido; lo mismo ocurre con el icono OFF cuando está activada la hora de apagado. Al ajustar simultáneamente el temporizador ON y OFF, se mostrarán ambos iconos, ON y OFF.
8. **Velocidad del ventilador:** pulse FAN SPEED para mostrar la velocidad actual del aire. Se puede seleccionar AUTO, LOW, MED y HIGH (automática, baja, media y alta). La velocidad predeterminada es la velocidad predeterminada para la unidad sin velocidad media.
9. **Funcionamiento con ahorro** de energía: este icono se encenderá o se apagará al pulsar el botón ECO.

NOTA:

Todos los iconos anteriores se mostrarán sólo cuando el mando a distancia se conecta a la electricidad por primera vez o se reinicia.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Colocación y cambio de pilas

Coloque 2 pilas alcalinas 7#.

Deslice la cubierta para poner las pilas y asegúrese de que las coloca en el polo correcto.

Funcionamiento en AUTO (automático)

Al encender la alimentación el indicador de puesta en marcha de la unidad interior parpadea.

1. Pulse MODE para seleccionar AUTO.
2. Ajuste la temperatura por medio de los botones. El margen permisible es 17ºC~30ºC.
3. Pulse ON/OFF y se encenderá el indicador de funcionamiento de la unidad principal. El aparato de aire acondicionado funcionará en el modo AUTO y la velocidad del ventilador será AUTO y no se podrá ajustar.
4. El modo ECO está activado en el funcionamiento automático.

Funcionamiento en COOL/HEAT/FAN (refrigeración, calefacción, ventilador)

1. Pulse MODE para seleccionar COOL, HEAT o FAN (refrigeración, calefacción o ventilador).
2. Ajuste la temperatura por medio de los botones. El margen permisible es 17ºC~30ºC.
3. Pulse FAN SPEED para seleccionar AUTO, LOW, MED o HIGH.
4. Pulse ON/OFF y se encenderá el indicador de funcionamiento de la unidad principal. El aire acondicionado funcionará en el modo establecido. Detenga el funcionamiento apretando el botón ON/OFF.

Ajuste la temperatura. El ajuste o la modificación se efectúan únicamente cuando se pulsa el botón OK para confirmar.

NOTA:

En el modo de ventilador, la temperatura no es ajustable y la función ECO no es efectiva. Se omite el procedimiento 2.

Funcionamiento en DRY (deshumidificación)

1. Pulse MODE para seleccionar AUTO.
2. Ajuste la temperatura por medio de los botones. El margen permisible es 17ºC~30ºC.
3. Pulse ON/OFF y se encenderá el indicador de funcionamiento de la unidad principal. El aire acondicionado funcionará en el modo de deshumidificación. Apague la unidad mediante el botón ON/OFF.
4. En el modo DRY, las funciones ECO y FAN SPEED no están disponibles.

Funcionamiento del temporizador

TIME ON y TIME OFF se utilizan para encender y apagar la unidad respectivamente en la hora establecida.

Funcionamiento de TIME ON

1. Pulse TIME ON, se encenderán los iconos SET, HOUR y ON.
2. Vuelva a pulsar TIME ON y ajuste la hora.
3. Cada vez que se apriete este botón, la hora se incrementará en 0,5 horas. Cuando se sobrepasan las 10 horas, al apretar el botón se incrementa en 1 hora.
4. 0,5 segundos después de hacer el ajuste, el mando a distancia enviará la orden TIME ON a la unidad.

Funcionamiento de TIME OFF

1. Pulse TIME OFF, se encenderán los iconos SET, HOUR y OFF.
2. Vuelva a pulsar TIME OFF y ajuste la hora.
3. Cada vez que se apriete este botón, la hora se incrementará en 0,5 horas. Cuando se sobrepasan las 10 horas, al apretar el botón se incrementa en 1 hora.
4. 0,5 segundos después de hacer el ajuste, el mando a distancia enviará la orden TIME OFF a la unidad.

Ajuste simultáneo de TIME ON y TIME OFF

1. Ajuste TIME ON según los procedimientos especificados en los puntos 1 y 2 del funcionamiento de TIME ON.
2. Ajuste TIME OFF según los procedimientos especificados en los puntos 1 y 2 del funcionamiento de TIME OFF.
3. Si tanto la hora ajustada en TIME ON como la ajustada en TIME OFF no pasan de las 10 horas, el funcionamiento de TIME OFF se activará media hora más tarde que el funcionamiento de TIME ON. Si tanto la hora ajustada en TIME ON como la ajustada en TIME OFF pasan de las 10 horas, el funcionamiento de TIME OFF se activará 1 hora más tarde que el funcionamiento de TIME ON.
4. 0,5 segundos después de hacer el ajuste, el mando a distancia enviará la orden TIME ON a la unidad.

Modificación del funcionamiento del temporizador

Pulse el botón correspondiente y reajuste la hora de TIME ON y de TIME OFF. Para cancelar el funcionamiento del temporizador, ajuste la hora a 0.00.

NOTA:
La hora ajustada en el funcionamiento del temporizador es la hora relativa basada en el reloj del mando a distancia. El ajuste del reloj no está disponible cuando están activadas las funciones TIME ON o TIME OFF.

1.2 Mando con cable KC-01.2

El modelo KC-01.2 viene suministrado de serie con las unidades interiores de conductos, siendo opcional para el resto.

1. Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario u otras personas y daños materiales, deben seguirse siempre las siguientes instrucciones. Una utilización incorrecta por no seguir las instrucciones puede causar lesiones o daños. Los siguientes símbolos señalan el nivel de gravedad.

⚠ **ADVERTENCIA**	Este símbolo indica riesgo de lesiones graves.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Este símbolo indica riesgo de lesiones o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- Por favor, confíe en su distribuidor o en un profesional para instalar la unidad.

  Si lo instala una persona no cualificada podría provocar una instalación incorrecta, un cortocircuito o riesgo de incendio.
- Lea con atención el manual de instrucciones.
- Una reinstalación debe llevarse a cabo por personal profesional cualificado.
- No instale la unidad si no es usted personal cualificado.

  Una instalación llevada a cabo por personal no cualificado podría causar un funcionamiento anormal de la unidad, calentándose en exceso y causando riesgo de incendio en el aire acondicionado.
  - No instale la unidad en un lugar vulnerable de fugas o de gases inflamables

  Si instala la unidad en un lugar donde hay riesgo de fuga de gases existe riesgo de incendio.
  - El cableado debe adaptarse al cable de la corriente. De lo contrario una fuga de electricidad o un calentamiento excesivo podría dar lugar a un incendio.

  - Los cables especificados son los que deben emplearse en el cableado. No se deben aplicar fuerzas externas a la unidad. De lo contrario una fuga de electricidad o un calentamiento excesivo podría dar lugar a un incendio.

2. Accesorios de instalación

Seleccione el lugar de instalación
No lo instale en un lugar que contenga petróleo, vapor o gases sulfurados, de lo contrario el aparato se podría deformar y hacer que el sistema no funcione correctamente.

Preparación antes de la instalación

1-Por favor, confirme que dispone de todos los componentes expuestos a continuación:

Número	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Mando por cable	**1**	**-**
2	Tornillo M4x25	**2**	Este accesorio se usa cuando se instala el mando por cable en el interior del armario eléctrico
3	Perno de plástico	**2**	
4	Manual de instalación y de usuario	**1**	**-**
5	Cables de conexión de señal	**1**	Para la conexión entre el cable de señal y el de 5 hilos

2- Por favor, disponga de los siguientes accesorios para poder proceder con la instalación:

Número	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Cajetín eléctrico	**1**	Cajetín eléctrico universal empotrado
2	Cable apantallado de 5 hilos	**1**	Empotrar el cableado de 0,5mm 2x5 en la pared
3	Tubo Corrugado	**1**	Empotrar en la pared, la longitud máxima no debería exceder 15m.
4	Destornillador	**1**	Para instalar los tornillos M4x25
5	Destornillador	**1**	Para desatornillar el fondo del mando por cable

Precauciones al instalar el mando por cable

1. Este manual le dará las instrucciones para instalar el mando por cable. Por favor tome como referencia el esquema eléctrico de este manual de instalación para realizar el cableado del mando y la unidad interior.

2. El mando por cable trabaja con bajo voltaje en circuito cerrado. Evite conectarlo directamente al cable de 220V o a 380V de alto voltaje, no conecte este tipo de cable al circuito mencionado; se deberá dejar una separación entre los cables en el rango de 300-500 o más.

3. El cable apantallado del mando por cable debe tener una toma a tierra conectada correctamente.

4. Después de haber finalizado la conexión del mando por cable, no utilice un megger para detectar el aislamiento.

3. Método de instalación

1- Esquema simplificado del mando por cable

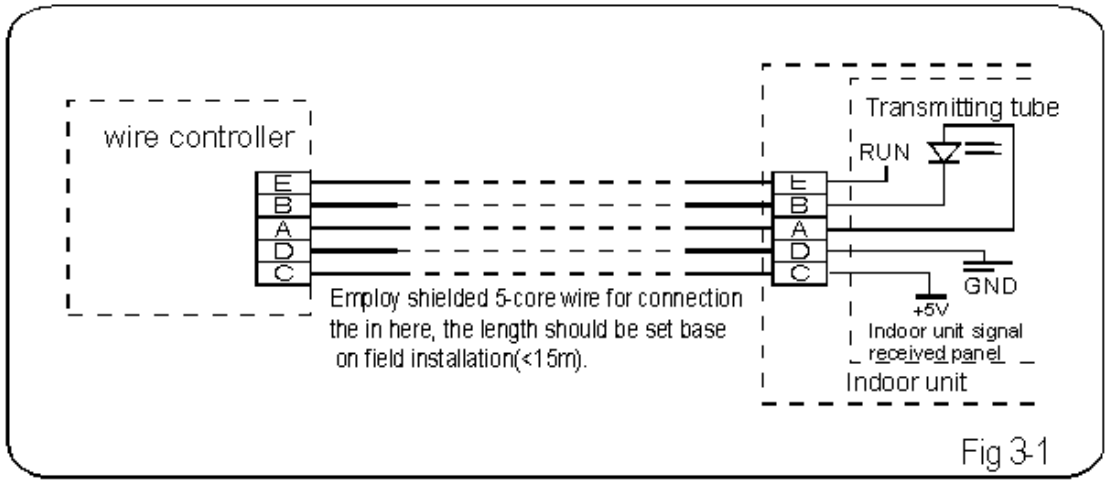


Fig 3-1

2- Diagrama de instalación

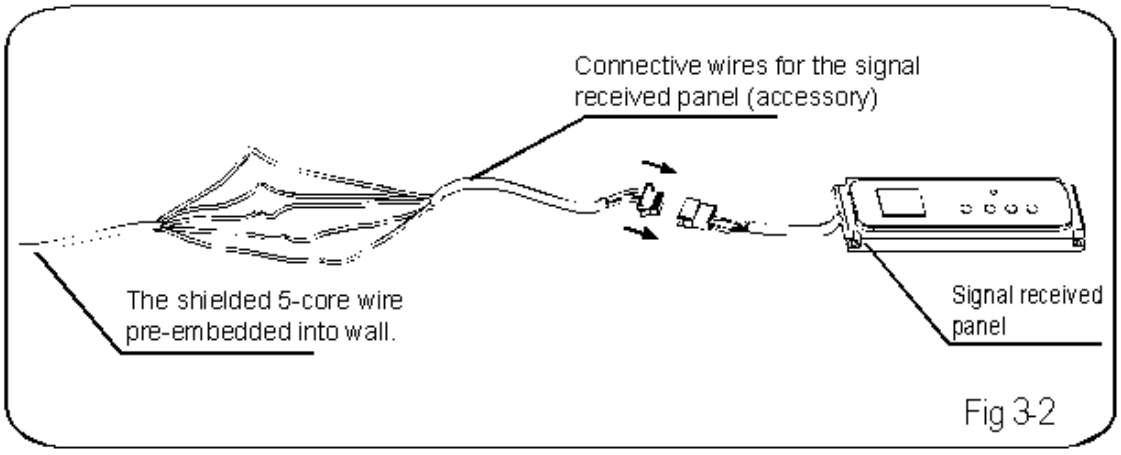


Fig 3-2

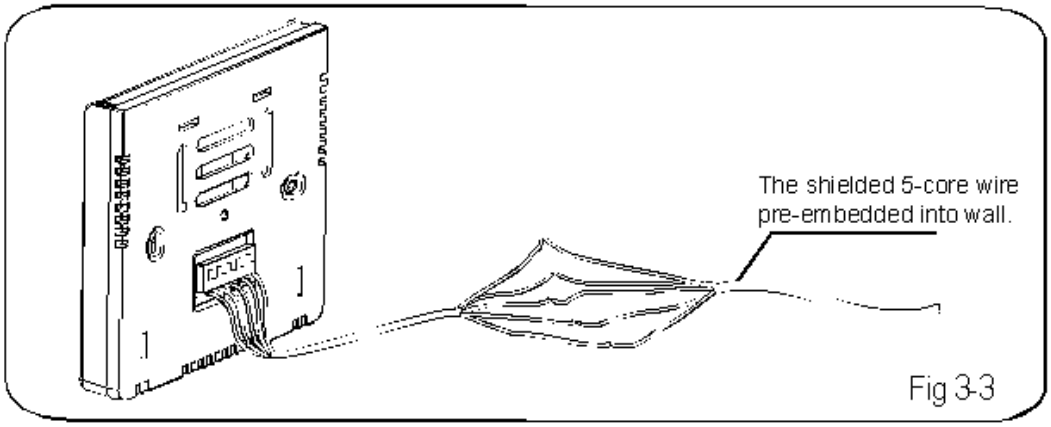


Fig 3-3

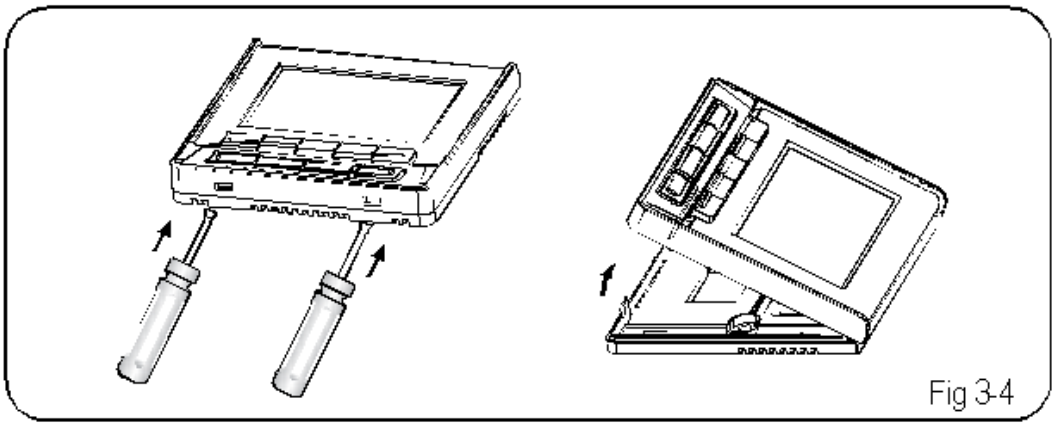


Fig 3-4

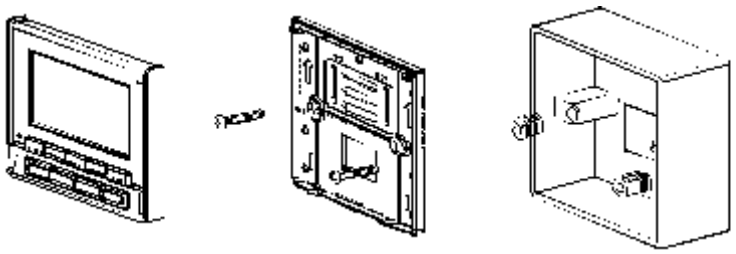


Fig 3-5

1- Conecte la clavija macho del extremo del cable de 5 hilos al cable de señal del panel con la clavija hembra del cable de 5 hilos del receptor de señal del panel. (Vea Fig.3-2).

2- Conecte el otro extremo del receptor de señal del panel con el cableado empotrado en la pared.

3- Conecte el cableado del mando por cable con el cableado empotrado en la pared. (Vea Fig.3-3).

4- Saque los tornillos de la tapa inferior del mando con el destornillador plano. (Vea Fig.3-4).

5- Ajuste la longitud de la base de los dos pernos de plástico a través del cuadro eléctrico. Asegúrese de que tienen la misma longitud y de que están perpendiculares a la pared.

6- Fije la tapa inferior con los dos tornillos planos. Compruebe que la tapa inferior está paralela a la pared. Coloque de nuevo la tapa del mando. (Vea Fig.3-5).

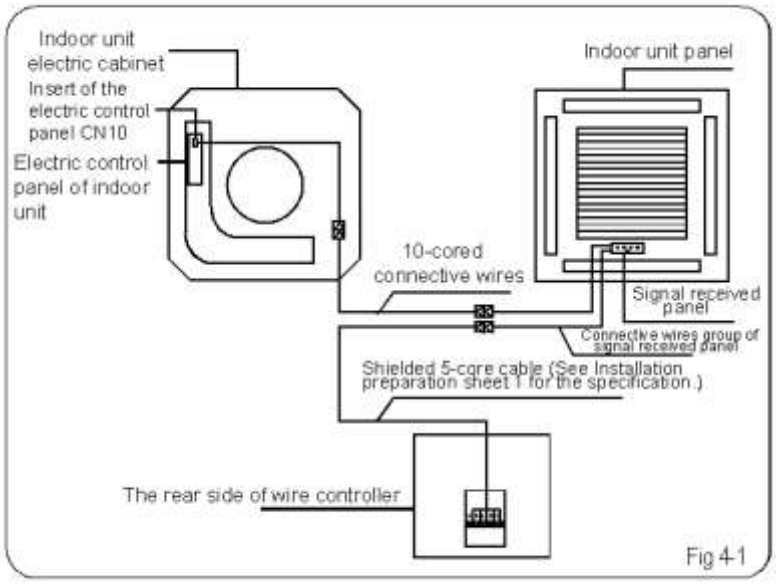
Nota:
Si aprieta los tornillos demasiado puede causar una deformación en la superficie y daños en la pantalla LCD.

Cuando proceda con la instalación mantenga los tornillos y el mando por cable al mismo nivel para evitar deformaciones.

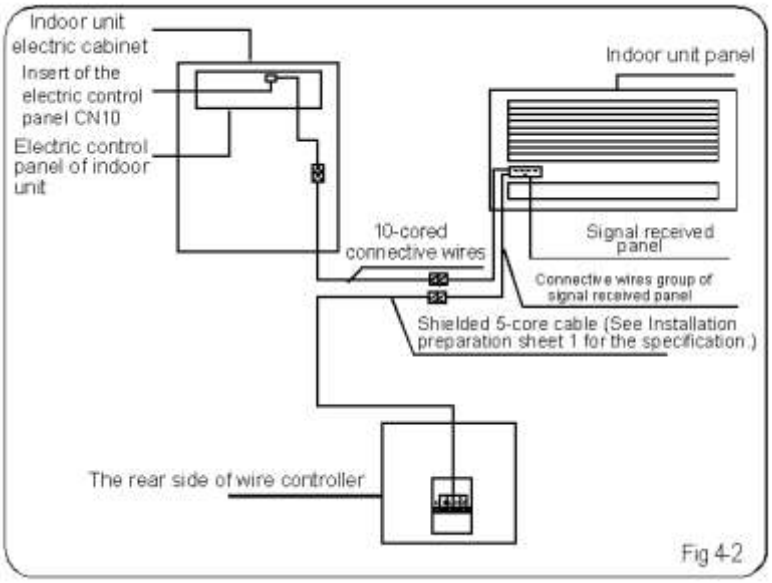
Cuando proceda con la instalación reserve cableado de conexión para futuros mantenimientos.

4. Esquema de cableado para conexión entre el mando y la unidad interior

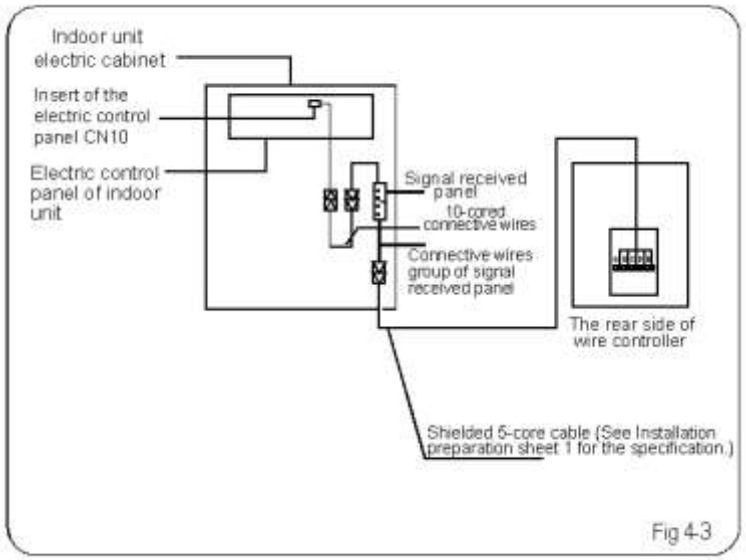
1- Esquema de cableado para el mando por cable para cassette de 4 vías (unidad interior)


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-1

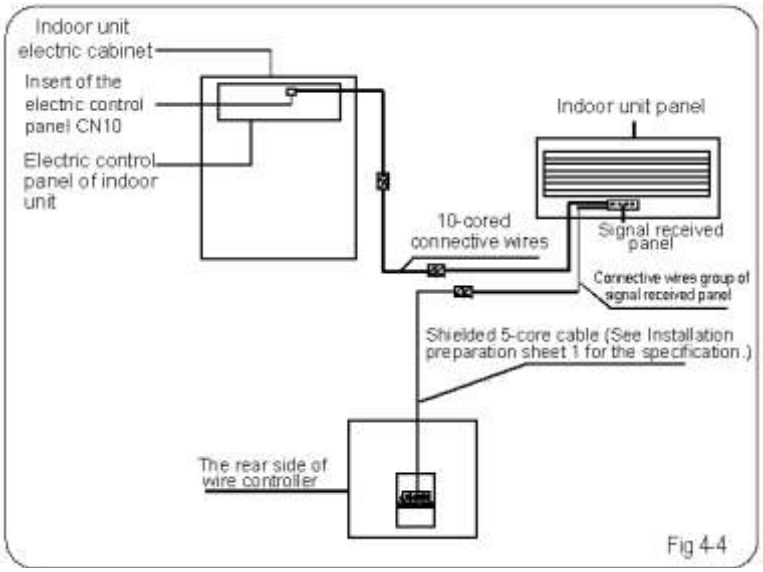
2- Esquema de cableado para el mando por cable para techo y conducto.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-2

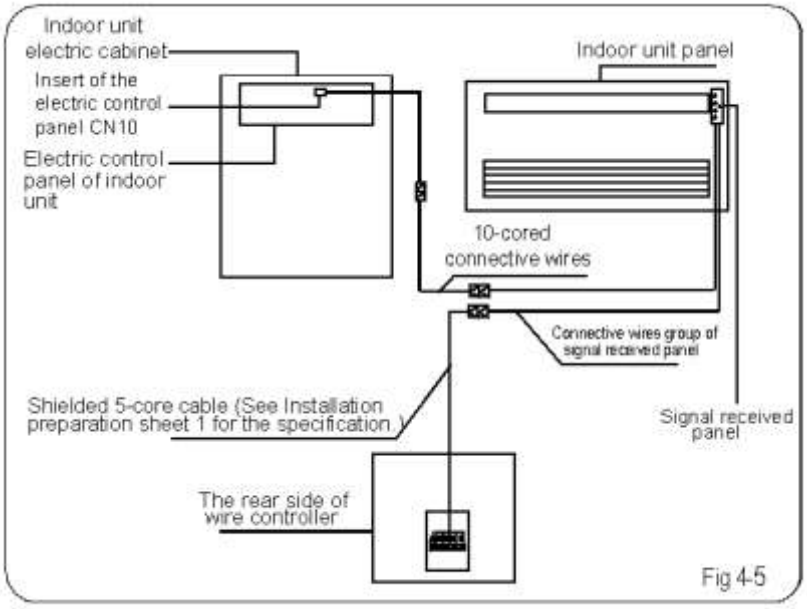
3- Esquema de cableado del mando por cable con unidad interior de techo y conductos.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Signal received panel
10-cored connective wires
Connective wires group of signal received panel
The rear side of wire controller
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
Fig 4-3

4- Esquema de cableado del mando por cable con unidad interior de conductos alta presión.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-4

5- Esquema de cableado del mando por cable con unidad de suelo/techo.



5. Especificaciones

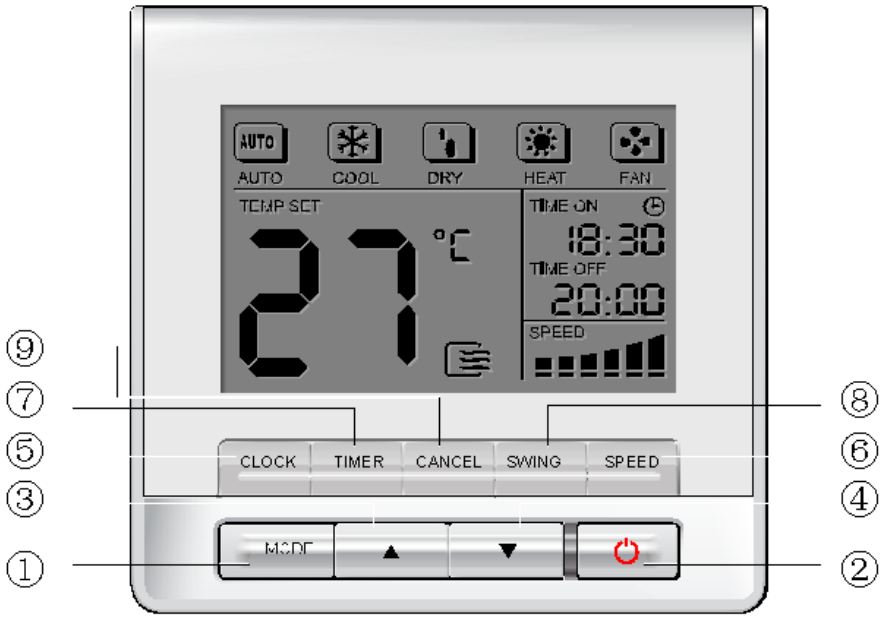
Voltaje Nominal	**DC 5V**
Temperatura Ambiente	**-5 / 43ºC**
Humedad ambiente	**RH 40% - RH 90%**

6. Funciones Generales

Funciones generales del mando por cable:

- Conexión con la unidad interior a través de cinco puertos A, B, C, D, E.
- Configuración de las funciones a través de los botones del mando.
- Con panel LCD.
- Con función de temporizador.

7. Nombre y función de los botones del mando por cable



1- Botón de MODE

2- Botón ON/OFF

3- Botón ajuste ▲

4- Botón de ajuste ▼

5- Botón CLOCK

6- Botón SPEED

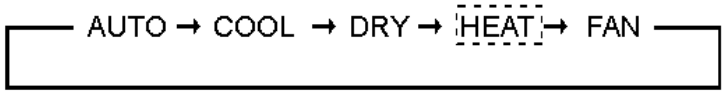
7- Botón TIMER

8- Botón SWING

9- Botón CANCEL

1- Botón MODE

Cada vez que pulse el botón **"MODE"**, se selecciona el modo de funcionamiento en la secuencia siguiente **AUTO**, **COOL**, **DRY**, **HEAT** y **FAN**, tal como se indica en el siguiente esquema:



2- Botón ON/OFF

Cuando estando apagada la unidad, se pulsa el botón, el indicador de encendido se ilumina, el mando por cable se activa y envía la información de configuración a la placa electrónica PCB de la unidad interior. En este estado si volvemos a pulsar el botón, el indicador se apaga. Si se ha programado el temporizador tanto de encendido como de apagado, cancela esta configuración y envía la orden de apagar la unidad.

3- Botón de ajuste ▲

Pulse este botón para incrementar la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se incrementará en 1 grado.

4- Botón de ajuste ▼

Pulse este botón para reducir la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se reducirá en 1 grado.

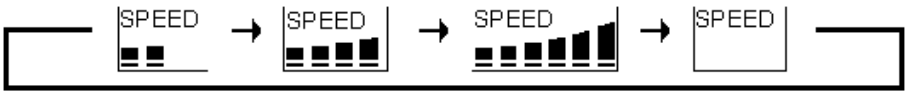
5- Botón ajuste de hora (CLOCK) :

Normalmente, el panel LCD muestra la hora actual (aunque la primera vez, antes de configurarlo mostrará 12:00h). Pulse este botón durante 4seg.el reloj parpadeará con una frecuencia de 0.5seg, para ajustar la hora pulse ▲/▼ y aumentará o reducirá el tiempo en intervalos de 1min respectivamente. Una pulsación mas larga de ▲/▼ aumentará/reducirá 4 veces/segundo, 10 min. /Vez. Suelte el botón después de la configuración, la hora dejara de parpadear automáticamente.

6- Botón de Velocidad del ventilador (SPEED):

Cada vez que pulse el botón **"SPEED"**, se selecciona la velocidad del ventilador en la secuencia siguiente:

(Este botón permanece desactivado cuando están activados los modos **AUTO** y **DRY**)



7- Botón de Temporizador (TIMER):

Pulse este botón y el temporizador se activará. Configure el temporizador pulsando ▲y ▼ , cada vez que pulse el tiempo se incrementará o se reducirá en 10minutos, una pulsación más larga hará que el tiempo aumente/reduzca 10min./0,2 seg.

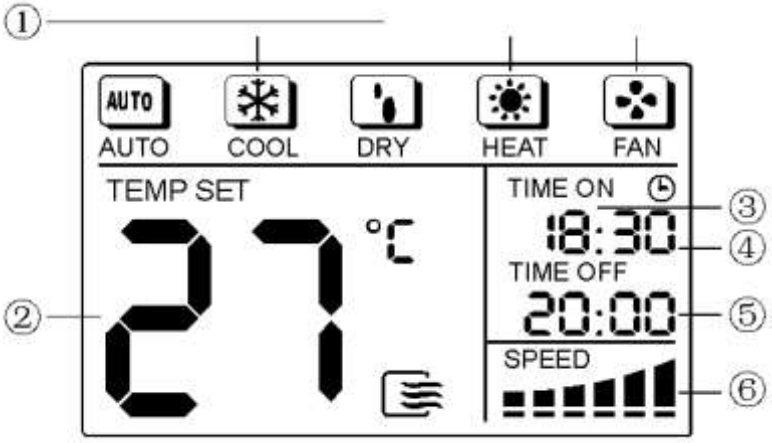
8- Botón SWING

Cuando la unidad está encendida, pulse este botón por primera vez la función **"SWING"** se activará vuelva a pulsar este botón y esta función se desactivará.

9- Botón CANCEL

Pulse este botón para cancelar la configuración del temporizador.

8. Indicadores y funciones



1- **Indicador del modo de funcionamiento**

2- **Indicador de la temperatura**

3- **Indicador temporizador de encendido (TIME ON)**

4- **Indicador de la hora**

5- **Indicador de temporizador de apagado (TIME OFF)**

6- **Indicador de la velocidad del ventilador (SPEED)**

1- Indicador del modo de funcionamiento

Pulse **"MODE"** para mostrar el modo actual: **AUTO**, **COOL**, **DRY**, **HEAT** y **FAN**, puede seleccionar cualquier modo de los anteriores.

2- Indicador de la temperatura

Muestra la temperatura. Ajuste la temperatura pulsando ▲ y ▼ . No se mostrará la temperatura si la unidad está en modo **FAN**.

3- Indicador Temporizador de encendido

Cuando seleccione o mientras esté activo dicho modo, la pantalla mostrará "**TIME ON**".

4- Indicador de la hora

Normalmente, el panel LCD muestra la hora actual. Pulse este botón durante 4seg.el reloj parpadeará con una frecuencia de 0.5seg, para ajustar la hora pulse ▲y ▼ , aumentará y reducirá el tiempo en intervalos de 1min respectivamente.
Cuando el tiempo deje de parpadear habrá configurado la hora.

5- Indicador de temporizador de apagado (TIME OFF)

Cuando seleccione el modo **"TIME OFF"** o mientras esté activo dicho modo, la pantalla mostrará "**TIME OFF**".

6- Indicador de la velocidad del ventilador (SPEED)

Pulse "**SPEED**" para saber la velocidad actual del aire. Se pueden seleccionar los modos **AUTO**, **LOW**, **MED** y **HIGH**.
El modo predeterminado es "**HIGH**", en las unidades que no tienen velocidad media.

9. Instrucciones de funcionamiento

9.1. Funcionamiento en modo AUTO

1- Presione el botón **"MODE"** para seleccionar **AUTO**.

2- Presione el botón de **TEMP** ▲▼ para fijar la temperatura deseada. La temperatura se puede fijar generalmente en un rango de 21 ºC a 28 ºC.

3- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. El acondicionador de aire funcionará en modo auto, la velocidad del ventilador será automática y no se podrá modificar. Presione el botón **"ON/OFF"** de nuevo para apagar la unidad.

Nota
En el modo **AUTO** del aire acondicionado puede seleccionar el modo **COOL / HEAT / FAN** (Refrigeración/Calefacción/Ventilador) mediante el sensor que capta la diferencia entre la temperatura ambiente de la habitación y la temperatura fijada en el mando a distancia. Si el modo **AUTO** no le resulta confortable, puede seleccionar el modo deseado manualmente.

9.2. Funcionamiento en modos COOL / HEAT / FAN

1- Presione el botón **"MODE"** para seleccionar el modo **COOL**, **HEAT o FAN**

2- Presione los botones de ajuste ▲▼ para fijar la temperatura deseada.
La temperatura se puede fijar en un rango de 21ºC a 28ºC.

3- Presione el botón **"SPEED"** para seleccionar la velocidad del ventilador de entre 4: **AUTO**, **LOW**, **MED** o **HIGH**.

4- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. Para apagar el aire acondicionado presione de nuevo el botón **"ON/OFF"**.

Nota
En el modo **FAN** la temperatura no se puede seleccionar, en este modo sólo podrán realizar los pasos 1, 3 y 4.

9.3. Funcionamiento en modo Deshumidificador

1- Presione el botón **"MODE"** y seleccione **DRY.**

2- Presione los botones de ajuste ▲▼ para fijar la temperatura deseada.
La temperatura se puede fijar en un rango de 21ºC a 28ºC.

3- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. Para apagar el aire acondicionado presione de nuevo el botón **"ON/OFF"**.

Nota
Debido a la diferencia de temperatura entre la seleccionada y la temperatura interior real, el aire acondicionado cuando esté funcionando en modo "**DRY**" funcionará a menudo sin activar los modos **COOL** o **FAN** (Refrigeración, ventilación).

9.4. Configuración del Temporizador

Pulsando el botón **"TIMER"** puede activar el modo **"TIME ON"** y establecer el momento de encendido automático de la unidad. Pulsando el botón **"TIMER"** también puede activar el modo **"TIME OFF"** y establecer el tiempo de parada automática de la unidad.

El modo "**TIME ON**" y "**CLOCK**" se muestran en la misma zona de la pantalla, cuando se ha configurado el modo temporizador de encendido, en lugar de la hora, se mostrará el tiempo configurado del modo. Presione el botón **"CLOCK"** para visualizar la hora, ésta permanecerá visible 3 segundos, después la pantalla dará la información del temporizador.

Tras pulsar el botón **"TIMER"**, se mostrará **"TIME ON"** en la pantalla y el tiempo parpadeará, mientras que el **"TIME OFF"** no se mostrará ni parpadeará el tiempo de apagado si no se ha configurado. Presione de nuevo el botón **"TIMER"** y el **"TIME OFF"** se mostrará y el tiempo de apagado parpadeará.

9.4.1. Para establecer solo el tiempo de encendido automático.

1. Pulse el botón **"TIMER"**. En la pantalla del mando a distancia se mostrará "**TIME ON**", y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

2. Ahora puede establecer el tiempo para el encendido automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

3. Después de 0.5 segundos en el mando por cable se mostrará la información de configuración del modo de encendido automático, y en 2 segundos la información del tiempo dejará de parpadear y se habrá configurado el temporizador de encendido.

9.4.2. Para establecer el tiempo de encendido y apagado automático

1. Pulse el botón **"TIMER"**. En la pantalla del mando a distancia se mostrará "**TIME ON**", y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

2. Ahora puede establecer el tiempo para el encendido automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

3. Pulse el botón **"TIMER"** de nuevo. En la pantalla del mando a distancia se mostrará: "**TIME OFF**" y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

4. Ahora puede establecer el tiempo para el apagado automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

5. Después de 0.5 segundos en el mando por cable se mostrará la información de configuración del modo de apagado automático, y en 2 segundos la información del tiempo dejará de parpadear y se habrá configurado el temporizador de apagado.

9.4.3. Modificar la configuración del temporizador

Para modificar el temporizador de encendido y de apagado automático, por favor presione el botón correspondiente al temporizador para configurarlo de nuevo.

1.3 Mando con cable KC-01.2 H

1. Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario u otras personas y daños materiales, deben seguirse siempre las siguientes instrucciones. Una utilización incorrecta por no seguir las instrucciones puede causar lesiones o daños. Los siguientes símbolos señalan el nivel de gravedad.

⚠ **ADVERTENCIA**	Este símbolo indica riesgo de lesiones graves.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Este símbolo indica riesgo de lesiones o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- Por favor, confíe en su distribuidor o en un profesional para instalar la unidad.

  Si lo instala una persona no cualificada podría provocar una instalación incorrecta, un cortocircuito o riesgo de incendio.
- Lea con atención el manual de instrucciones.
- Una reinstalación debe llevarse a cabo por personal profesional cualificado.
- No instale la unidad si no es usted personal cualificado.

  Una instalación llevada a cabo por personal no cualificado podría causar un funcionamiento anormal de la unidad, calentándose en exceso y causando riesgo de incendio en el aire acondicionado.
  - No instale la unidad en un lugar vulnerable de fugas o de gases inflamables

  Si instala la unidad en un lugar donde hay riesgo de fuga de gases existe riesgo de incendio.
  - El cableado debe adaptarse al cable de la corriente. De lo contrario una fuga de electricidad o un calentamiento excesivo podría dar lugar a un incendio.
  - Los cables especificados son los que deben emplearse en el cableado. No se deben aplicar fuerzas externas a la unidad. De lo contrario una fuga de electricidad o un calentamiento excesivo podría dar lugar a un incendio.

2. Accesorios de instalación

Seleccione el lugar de instalación
No lo instale en un lugar que contenga petróleo, vapor o gases sulfurados, de lo contrario el aparato se podría deformar y hacer que el sistema no funcione correctamente.

Preparación antes de la instalación

1-Por favor, confirme que dispone de todos los componentes expuestos a continuación:

Número	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Mando por cable	**1**	**-**
2	Tornillo M4x25	**2**	Este accesorio se usa cuando se instala el mando por cable en el interior del armario eléctrico
3	Perno de plástico	**2**	
4	Manual de instalación y de usuario	**1**	**-**
5	Cables de conexión de señal	**1**	Para la conexión entre el cable de señal y el de 5 hilos

2- Por favor, disponga de los siguientes accesorios para poder proceder con la instalación:

Número	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Cajetín eléctrico	**1**	Cajetín eléctrico universal empotrado
2	Cable apantallado de 5 hilos	**1**	Empotrar el cableado de 0,5mm 2x5 en la pared
3	Tubo Corrugado	**1**	Empotrar en la pared, la longitud máxima no debería exceder 15m.
4	Destornillador	**1**	Para instalar los tornillos M4x25
5	Destornillador	**1**	Para desatornillar el fondo del mando por cable

Precauciones al instalar el mando por cable

1. Este manual le dará las instrucciones para instalar el mando por cable. Por favor tome como referencia el esquema eléctrico de este manual de instalación para realizar el cableado del mando y la unidad interior.

2. El mando por cable trabaja con bajo voltaje en circuito cerrado. Evite conectarlo directamente al cable de 220V o a 380V de alto voltaje, no conecte este tipo de cable al circuito mencionado; se deberá dejar una separación entre los cables en el rango de 300-500 o más.

3. El cable apantallado del mando por cable debe tener una toma a tierra conectada correctamente.

4. Después de haber finalizado la conexión del mando por cable, no utilice un megger para detectar el aislamiento.

3. Método de instalación

1- Esquema simplificado del mando por cable

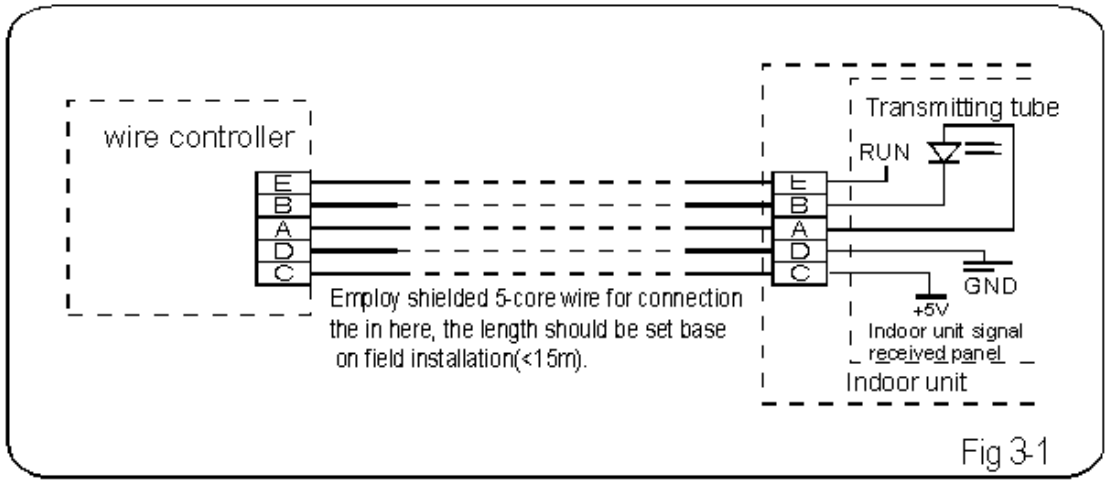


Fig 3-1

2- Diagrama de instalación

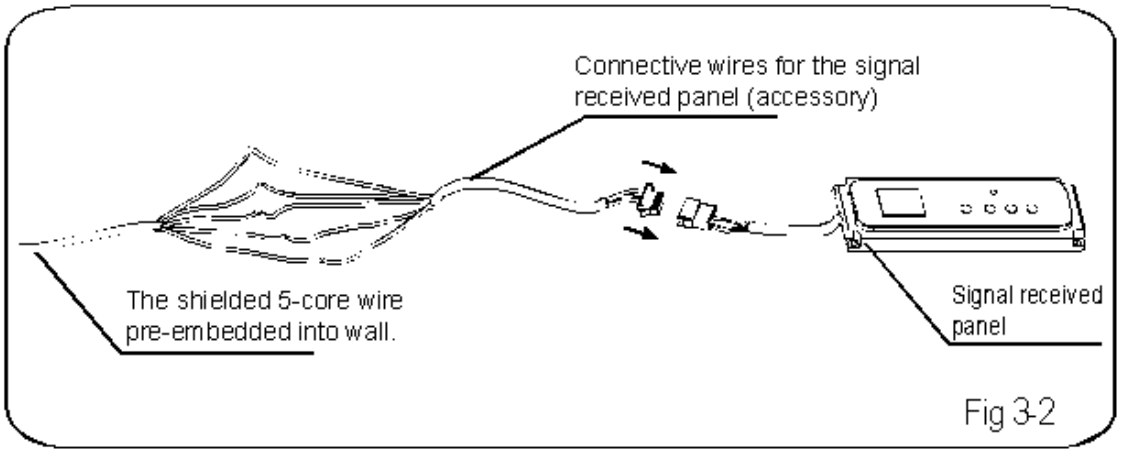


Fig 3-2

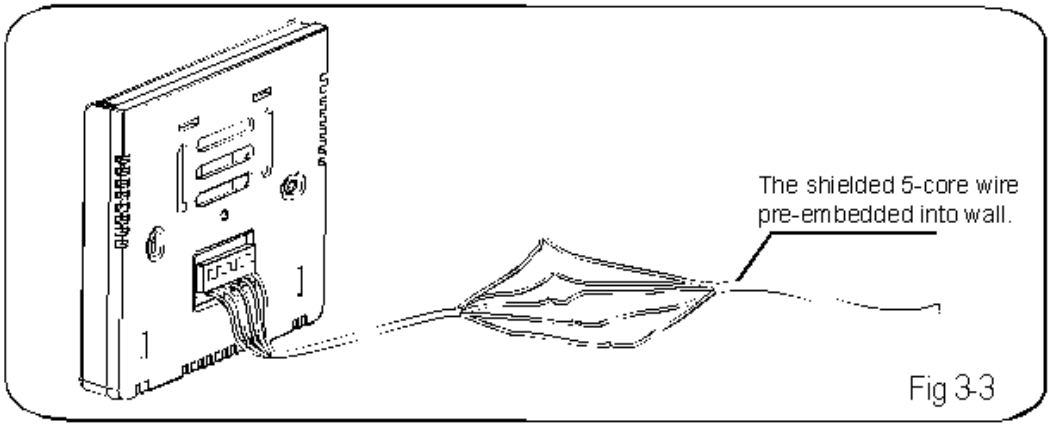


Fig 3-3

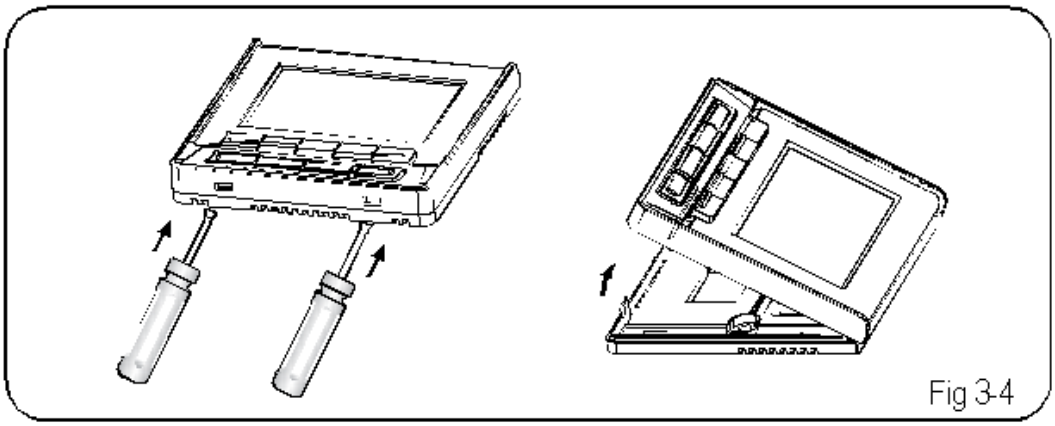


Fig 3-4

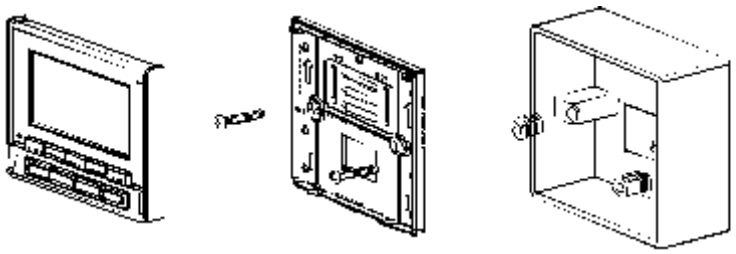


Fig 3-5

1- Conecte la clavija macho del extremo del cable de 5 hilos al cable de señal del panel con la clavija hembra del cable de 5 hilos del receptor de señal del panel. (Vea Fig.3-2).

2- Conecte el otro extremo del receptor de señal del panel con el cableado empotrado en la pared.

3- Conecte el cableado del mando por cable con el cableado empotrado en la pared. (Vea Fig.3-3).

4- Saque los tornillos de la tapa inferior del mando con el destornillador plano. (Vea Fig.3-4).

5- Ajuste la longitud de la base de los dos pernos de plástico a través del cuadro eléctrico. Asegúrese de que tienen la misma longitud y de que están perpendiculares a la pared.

6- Fije la tapa inferior con los dos tornillos planos. Compruebe que la tapa inferior está paralela a la pared. Coloque de nuevo la tapa del mando. (Vea Fig.3-5).

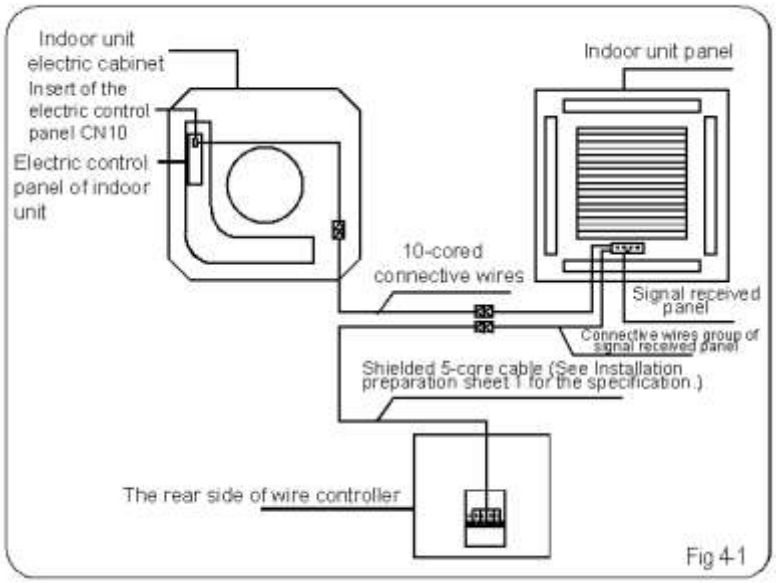
Nota:
Si aprieta los tornillos demasiado puede causar una deformación en la superficie y daños en la pantalla LCD.

Cuando proceda con la instalación mantenga los tornillos y el mando por cable al mismo nivel para evitar deformaciones.

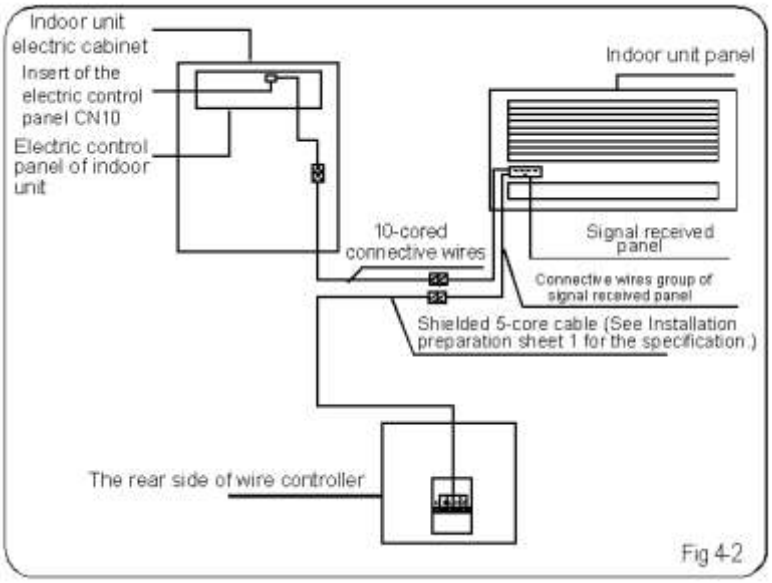
Cuando proceda con la instalación reserve cableado de conexión para futuros mantenimientos.

4. Esquema de cableado para conexión entre el mando y la unidad interior

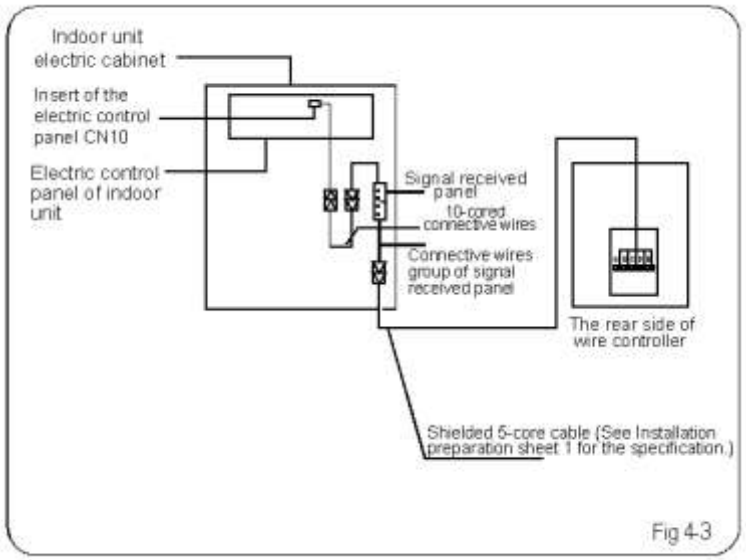
1. Esquema de cableado para el mando por cable para cassette de 4 vías (unidad interior)


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-1

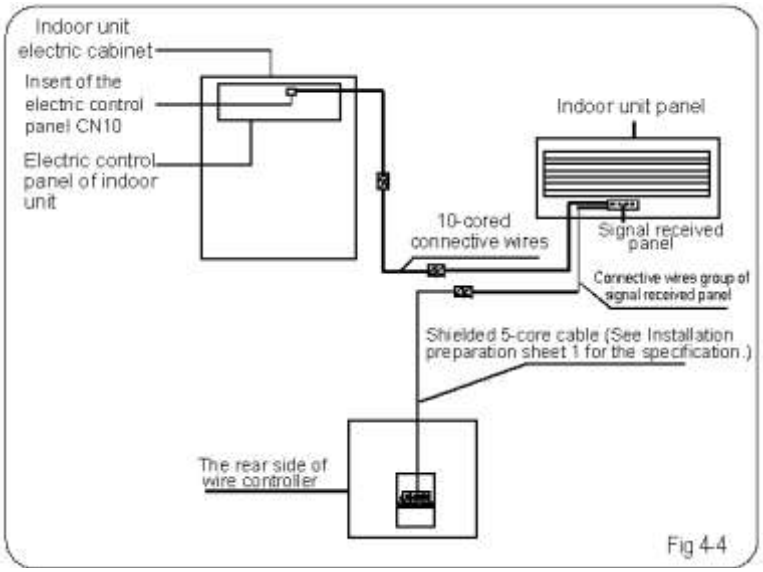
2. Esquema de cableado para el mando por cable para techo y conducto.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-2

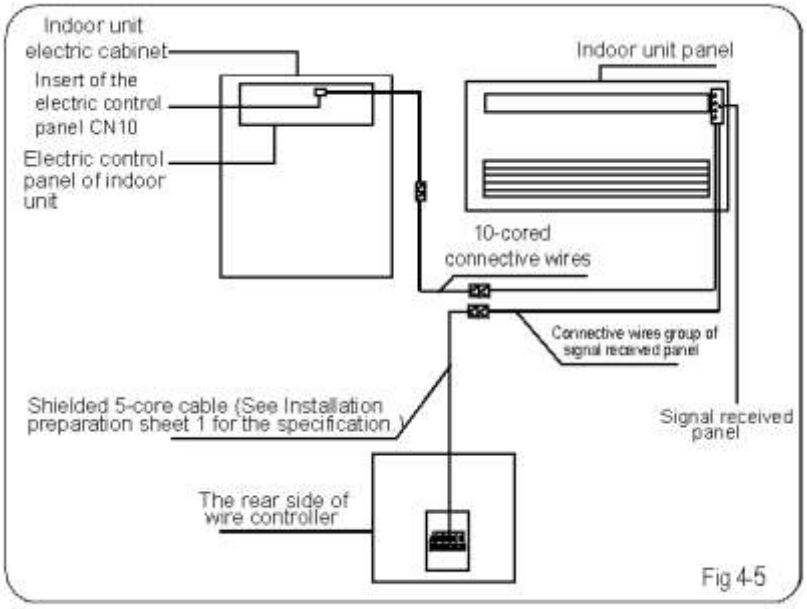
3. Esquema de cableado del mando por cable con unidad interior de techo y conductos.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Signal received panel
10-cored connective wires
Connective wires group of signal received panel
The rear side of wire controller
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
Fig 4-3

4. Esquema de cableado del mando por cable con unidad interior de conductos alta presión.


Indoor unit electric cabinet
Insert of the electric control panel CN10
Electric control panel of indoor unit
Indoor unit panel
10-cored connective wires
Signal received panel
Connective wires group of signal received panel
Shielded 5-core cable (See Installation preparation sheet 1 for the specification.)
The rear side of wire controller
Fig 4-4

5. Esquema de cableado del mando por cable con unidad de suelo/techo.



5. Especificaciones

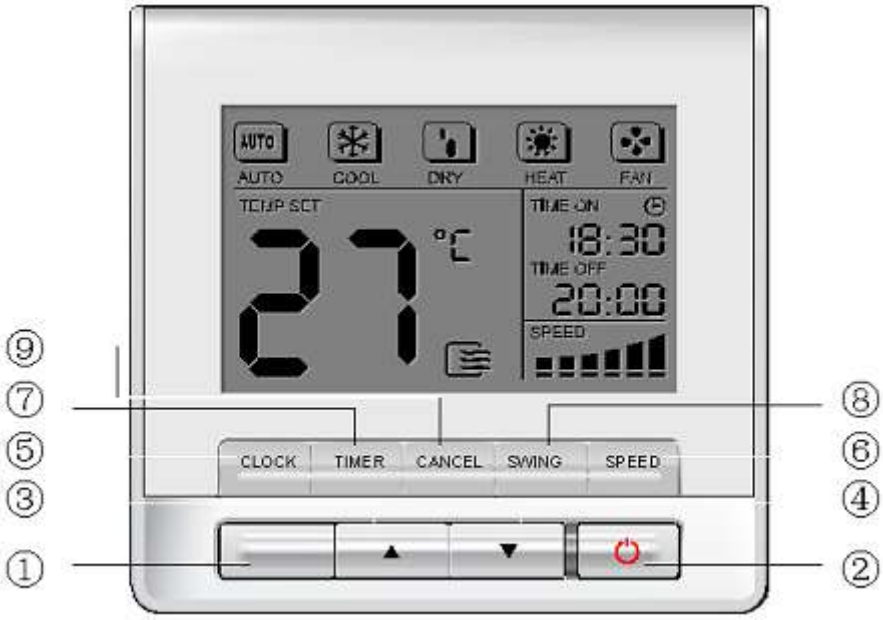
Voltaje Nominal	**DC 5V**
Temperatura Ambiente	**-5 / 43ºC**
Humedad ambiente	**RH 40% - RH 90%**

6. Funciones Generales

Funciones generales del mando por cable:

- Conexión con la unidad interior a través de cinco puertos A, B, C, D, E.
- Configuración de las funciones a través de los botones del mando.
- Con panel LCD.
- Con función de temporizador.

7. Nombre y función de los botones del mando por cable



1- Botón inactivo

2- Botón ON/OFF

3- Botón ajuste ▲

4- Botón de ajuste ▼

5- Botón CLOCK

6- Botón SPEED

7- Botón TIMER

8- Botón SWING

9- Botón CANCEL

2- Botón ON/OFF

Cuando estando apagada la unidad, se pulsa el botón, el indicador de encendido se ilumina, el mando por cable se activa y envía la información de configuración a la placa electrónica PCB de la unidad interior. En este estado si volvemos a pulsar el botón, el indicador se apaga. Si se ha programado el temporizador tanto de encendido como de apagado, cancela esta configuración y envía la orden de apagar la unidad.

3- Botón de ajuste ▲

Pulse este botón para incrementar la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se incrementará en 1 grado.

4- Botón de ajuste ▼

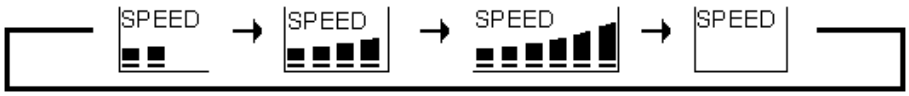
Pulse este botón para reducir la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se reducirá en 1 grado.

5- Botón ajuste de hora (CLOCK) :

Normalmente, el panel LCD muestra la hora actual (aunque la primera vez, antes de configurarlo mostrará 12:00h). Pulse este botón durante 4seg.el reloj parpadeará con una frecuencia de 0.5seg, para ajustar la h ▲/▼ se y aumentará o reducirá el tiempo en intervalos de 1min respectivamente. Una pulsación mas larga de ▲/▼ aumentará/reducirá 4 veces/segundo, 10 min. /Vez. Suelte el botón después de la configuración, la hora dejara de parpadear automáticamente.

6- Botón de Velocidad del ventilador (SPEED):

Cada vez que pulse el botón **"SPEED"**, se selecciona la velocidad del ventilador en la secuencia siguiente:
(Este botón permanece desactivado cuando están activados los modos AUTO y DRY)



7- Botón de Temporizador (TIMER):

Pulse este botón y el temporizador se activará. Configure el temporizador pulsando ▲y ▼ , cada vez que pulse el tiempo se incrementará o se reducirá en 10minutos, una pulsación más larga hará que el tiempo aumente/reduzca 10min./0,2 seg.

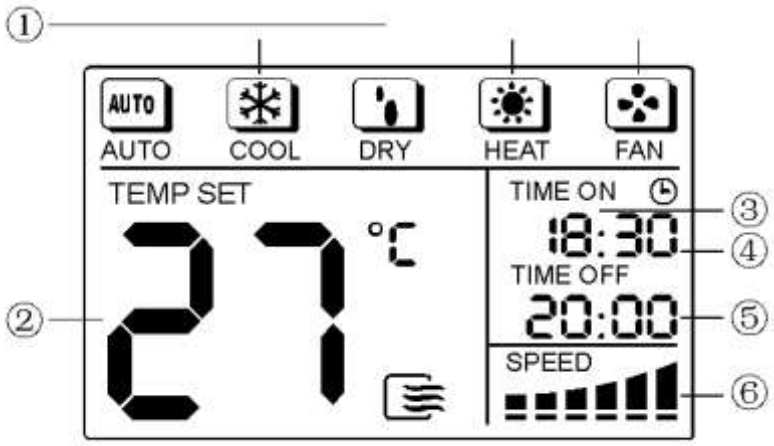
8- Botón SWING

Cuando la unidad está encendida, pulse este botón por primera vez la función "SWING" se activará vuelva a pulsar este botón y esta función se desactivará.

9- Botón CANCEL

Pulse este botón para cancelar la configuración del temporizador.

8. Indicadores y funciones



1- Indicador del modo de funcionamiento

2- Indicador de la temperatura

3- Indicador temporizador de encendido (TIME ON)

4- Indicador de la hora

5- Indicador de temporizador de apagado (TIME OFF)

6- Indicador de la velocidad del ventilador (SPEED)

1- Indicador del modo de funcionamiento

2- Indicador de la temperatura

Muestra la temperatura. Ajuste la temperatura pulsando ▲ y ▼. No se mostrará la temperatura si la unidad está en modo **FAN**.

3- Indicador Temporizador de encendido

Cuando seleccione o mientras esté activo dicho modo, la pantalla mostrará "**TIME ON**".

4- Indicador de la hora

Normalmente, el panel LCD muestra la hora actual. Pulse este botón durante 4seg.el reloj parpadeará con una frecuencia de 0.5seg, para ajustar la hora pulse ▲y ▼, aumentará y reducirá el tiempo en intervalos de 1min respectivamente.
Cuando el tiempo deje de parpadear habrá configurado la hora.

5- Indicador de temporizador de apagado (TIME OFF)

Cuando seleccione el modo **"TIME OFF"** o mientras esté activo dicho modo, la pantalla mostrará "**TIME OFF**".

6- Indicador de la velocidad del ventilador (SPEED)

Pulse "**SPEED**" para saber la velocidad actual del aire. Se pueden seleccionar los modos **AUTO**, **LOW**, **MED** y **HIGH**.
El modo predeterminado es "**HIGH**", en las unidades que no tienen velocidad media.

9. Instrucciones de funcionamiento

9.1. Funcionamiento en modo AUTO

1- Presione el botón de **TEMP** ▲▼ para fijar la temperatura deseada. La temperatura se puede fijar generalmente en un rango de 21 ºC a 28 ºC.

2- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. El acondicionador de aire funcionará en modo auto, la velocidad del ventilador será automática y no se podrá modificar. Presione el botón **"ON/OFF"** de nuevo para apagar la unidad.

Nota
En el modo **AUTO** del aire acondicionado puede seleccionar el modo **COOL / HEAT / FAN** (Refrigeración/Calefacción/Ventilador) mediante el sensor que capta la diferencia entre la temperatura ambiente de la habitación y la temperatura fijada en el mando a distancia. Si el modo **AUTO** no le resulta confortable, puede seleccionar el modo deseado manualmente.

9.2. Funcionamiento en modos COOL / HEAT / FAN

1- Presione los botones de ajuste ▲▼ para fijar la temperatura deseada.
La temperatura se puede fijar en un rango de 21ºC a 28ºC.

2- Presione el botón **"SPEED"** para seleccionar la velocidad del ventilador de entre 4: **AUTO**, **LOW**, **MED** o **HIGH**.

3- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. Para apagar el aire acondicionado presione de nuevo el botón **"ON/OFF"**.

Nota
En el modo **FAN** la temperatura no se puede seleccionar, en este modo sólo podrán realizar los pasos 1, 3 y 4.

9.3. Funcionamiento en modo Deshumidificador

1- Presione los botones de ajuste ▲▼ para fijar la temperatura deseada.
La temperatura se puede fijar en un rango de 21ºC a 28ºC.

2- Presione el botón **"ON/OFF"** para activar el aire acondicionado. Para apagar el aire acondicionado presione de nuevo el botón **"ON/OFF"**.

Nota
Debido a la diferencia de temperatura entre la seleccionada y la temperatura interior real, el aire acondicionado cuando esté funcionando en modo "**DRY**" funcionará a menudo sin activar los modos **COOL** o **FAN** (Refrigeración, ventilación).

9.4. Configuración del Temporizador

Pulsando el botón **"TIMER"** puede activar el modo **"TIME ON"** y establecer el momento de encendido automático de la unidad. Pulsando el botón **"TIMER"** también puede activar el modo **"TIME OFF"** y establecer el tiempo de parada automática de la unidad.

El modo "**TIME ON**" y "**CLOCK**" se muestran en la misma zona de la pantalla, cuando se ha configurado el modo temporizador de encendido, en lugar de la hora, se mostrará el tiempo configurado del modo. Presione el botón **"CLOCK"** para visualizar la hora, ésta permanecerá visible 3 segundos, después la pantalla dará la información del temporizador.

Tras pulsar el botón **"TIMER"**, se mostrará **"TIME ON"** en la pantalla y el tiempo parpadeará, mientras que el **"TIME OFF"** no se mostrará ni parpadeará el tiempo de apagado si no se ha configurado. Presione de nuevo el botón **"TIMER"** y el **"TIME OFF"** se mostrará y el tiempo de apagado parpadeará.

9.4.1. Para establecer solo el tiempo de encendido automático.

1. Pulse el botón **"TIMER"**. En la pantalla del mando a distancia se mostrará "**TIME ON**", y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

2. Ahora puede establecer el tiempo para el encendido automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

3. Después de 0.5 segundos en el mando por cable se mostrará la información de configuración del modo de encendido automático, y en 2 segundos la información del tiempo dejará de parpadear y se habrá configurado el temporizador de encendido.

9.4.2. Para establecer el tiempo de encendido y apagado automático

1. Pulse el botón **"TIMER"**. En la pantalla del mando a distancia se mostrará "**TIME ON**", y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

2. Ahora puede establecer el tiempo para el encendido automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

3. Pulse el botón **"TIMER"** de nuevo. En la pantalla del mando a distancia se mostrará: "**TIME OFF**" y el tiempo configurado con anterioridad, que parpadeará a 1Hrz.

4. Ahora puede establecer el tiempo para el apagado automático pulsando los botones de ajuste ▲▼ .

5. Después de 0.5 segundos en el mando por cable se mostrará la información de configuración del modo de apagado automático, y en 2 segundos la información del tiempo dejará de parpadear y se habrá configurado el temporizador de apagado.

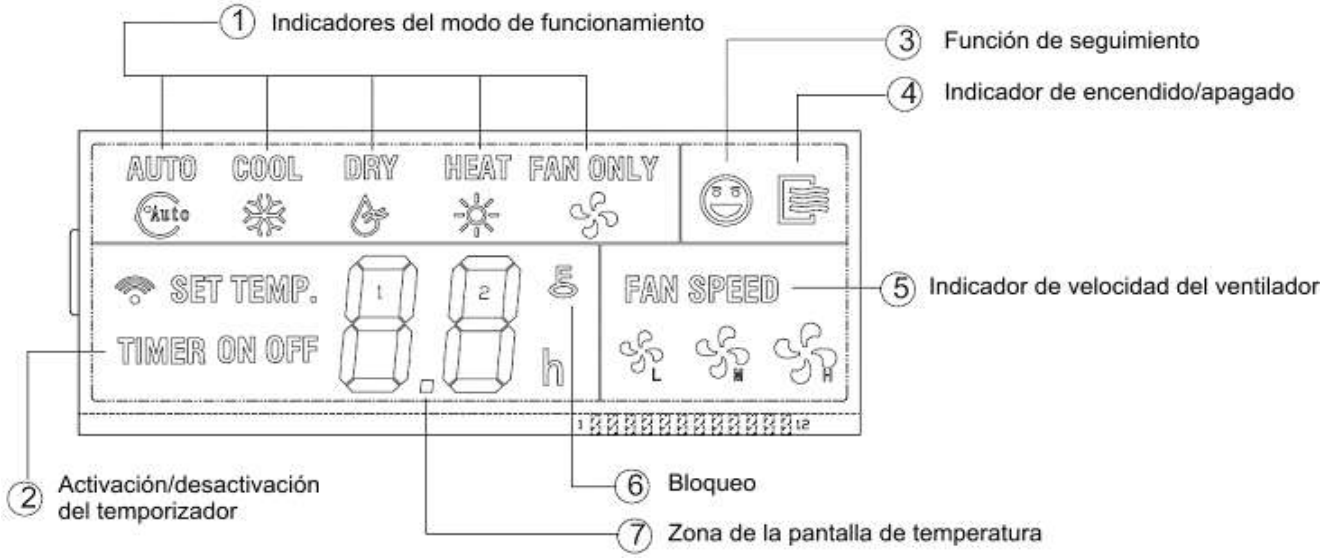
9.4.3. Modificar la configuración del temporizador

Para modificar el temporizador de encendido y de apagado automático, por favor presione el botón correspondiente al temporizador para configurarlo de nuevo.

1.3 Mando por cable KC-01 S

Opcional

NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS INDICADORES DEL MANDO

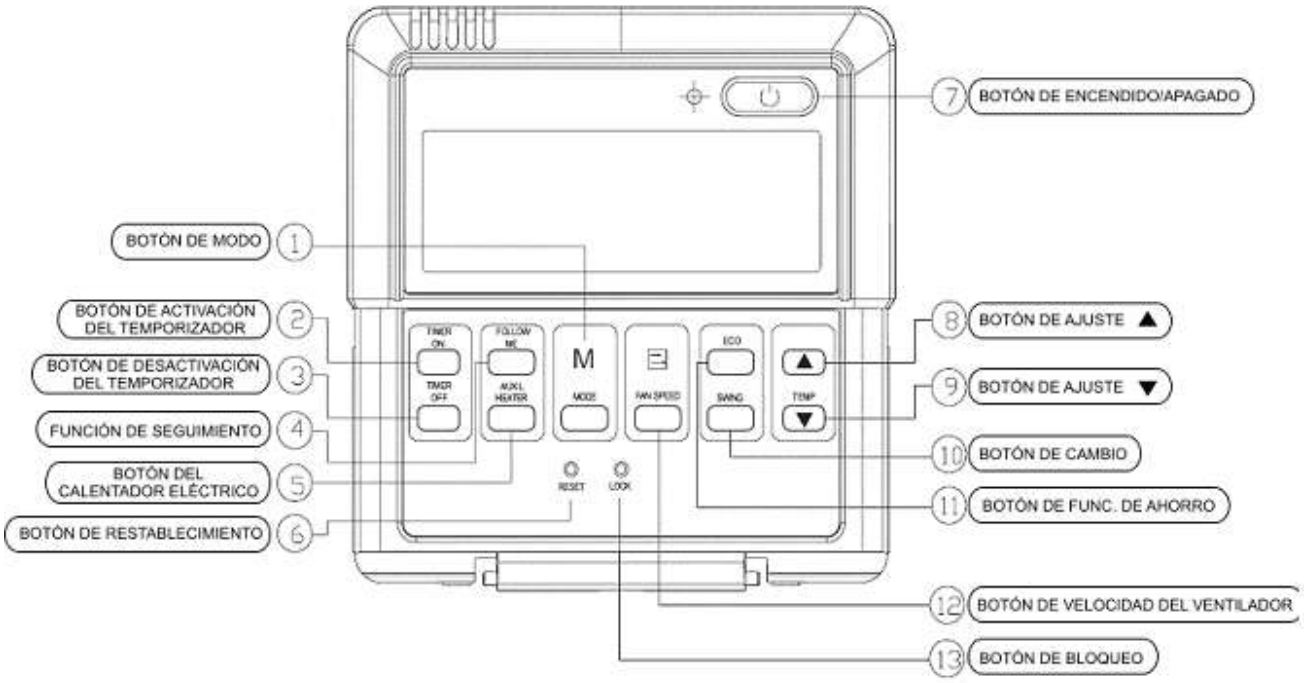


1. Indicadores del modo de funcionamiento: Al pulsar el botón “MODE”, podrá seleccionar en la sucesión mostrada a continuación los siguientes modos: Auto (automático) Cool (frío) Dry (seco) Heat (calor) Fan only (sólo ventilador) Auto (automático).

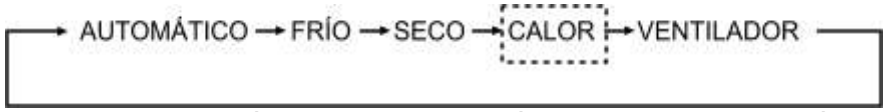
   Auto→ Cool→ Dry →Heat→ Fan only →Auto

   En el modelo que sólo incluye refrigeración, el modo de calor se omite.
2. Temporizador: Cuando se establece el ajuste de configuración de temporizador activado o sólo temporizador activado, la indicación “ON” (activado) se ilumina. Cuando se establece el ajuste de configuración de temporizador desactivado o sólo temporizador desactivado, la indicación “OFF” (desactivado) se ilumina. Si se establece tanto la función de temporizador activado como la de temporizador desactivado, se iluminan los dos indicadores, “ON” y “OFF”.
3. Función de seguimiento (FOLLOW ME): Dentro del mando conectado hay un sensor de temperatura. Una vez configurada la temperatura, comparará las dos temperaturas y el espacio del mando conectado tendrá la misma temperatura que la temperatura configurada. Está disponible con los modos de refrigeración, calentamiento y automático.
4 Indicador ON/OFF (encendido/apagado): Cuando está encendido se muestra el icono y en caso contrario, no se muestra.
5. Indicador FAN SPEED (velocidad del ventilador): Hay cuatro modos de ventilador: de velocidad baja, media, alta y automática. En algunos modelos no hay velocidad media para el ventilador, por lo que la velocidad media se considera como alta.
6. Bloqueo: Cuando se pulsa el botón "LOCK" (bloqueo), aparece el icono y los demás botones quedan desactivados; vuelva a pulsar el botón para que el icono desaparezca.
7. Zona de la pantalla de temperatura: Por lo general, muestra la temperatura configurada; puede ajustarse pulsando los botones de temperatura ▲ y ▼. En el modo de ventilador no se visualizará nada en esta pantalla.

NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS BOTONES DEL MANDO CONECTADO



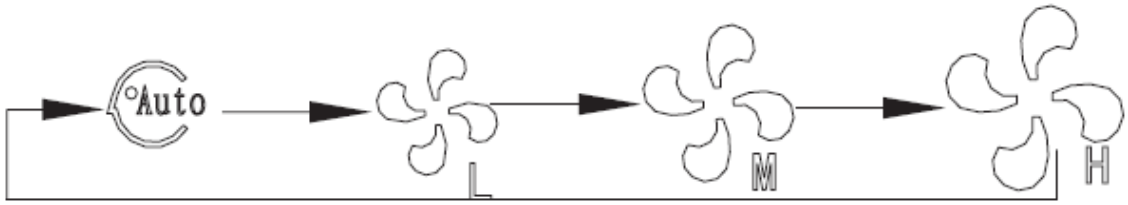
1. Botón MODE (modos): Cuando se pulsa este botón, los modos de funcionamiento cambian siguiendo esta secuencia:



Observación: En el modelo que sólo incluye refrigeración, el modo de calefacción se omite.

2. Botón TIMER ON (activación del temporizador): Pulse este botón para activar la función de activación del temporizador. Después, cada vez que pulse el botón, el tiempo aumentará 0,5 horas; una vez superadas las 10 horas, el tiempo aumenta 1 hora con cada pulsación. Para cancelar esta función sólo tiene que establecer el valor en "0.0".
3. Botón TIMER OFF (desactivación del temporizador): Pulse este botón para activar la función de desactivación del temporizador. Después, cada vez que pulse el botón, el tiempo aumentará 0,5 horas; una vez superadas las 10 horas, el tiempo aumenta 1 hora con cada pulsación. Para cancelar esta función sólo tiene que establecer el valor en "0.0".
4. Botón FOLLOW ME (seguimiento): Si están activados los modos de frío, calor y automático, al pulsar este botón se activa la función de seguimiento, es decir, el control de la unidad será por la sonda que incorpora el mando en lugar de por la típica sonda de aspiración. Cuando la sonda del mando lea temperatura de consigna, la unidad se pondrá en THERMO OFF. Pulse de nuevo este botón para desactivar esta función.
5. Botón del calentador eléctrico: Si se pulsa este botón en el modo de calor, se desactiva la función de calefactor eléctrico.
6. Botón RESET (restablecimiento) oculto: Utilice un palillo de 1 mm para pulsar el botón en el pequeño orificio y la configuración de ese momento quedará cancelada. Los mandos conectados pasan a estar en su estado original.
7. Botón ON/OFF (encendido/apagado): Cuando el aparato esté en estado OFF (apagado), pulse este botón: el indicador se activa y el mando conectado se pone en estado activado y envía la información de la configuración al PCB interior. Cuando el aparato esté en estado ON (encendido), pulse este botón: el indicador se desactiva y envía la instrucción. Si se ha establecido la función de activación del temporizador o de desactivación del temporizador, cancela esta configuración y envía instrucciones para detener la máquina.
8. Botón de ajuste: sube la temperatura interior. Si mantiene pulsado el botón, aumentará 1 ºC por cada 0,5 segundos.
9. Botón de ajuste: baja la temperatura interior. Si mantiene pulsado el botón, disminuirá 1 ºC por cada 0,5 segundos.
10. Botón SWING (cambio): con la primera pulsación se inicia la función de cambio; con la segunda pulsación se detiene el cambio. Corresponde a modelos con función de cambio.

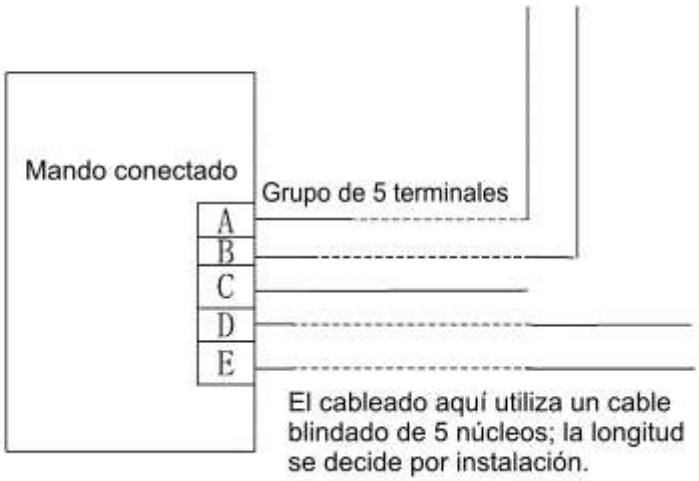
11. Botón de funcionamiento económico: al pulsar este botón, la unidad interior funcionará en modo económico; vuelva a pulsar el botón para salir de este modo (esta función puede estar desactivada en algunos modelos).
12. Botón FAN SPEED (velocidad del ventilador): pulse este botón consecutivamente; las distintas velocidades del ventilador pasarán en la siguiente secuencia:



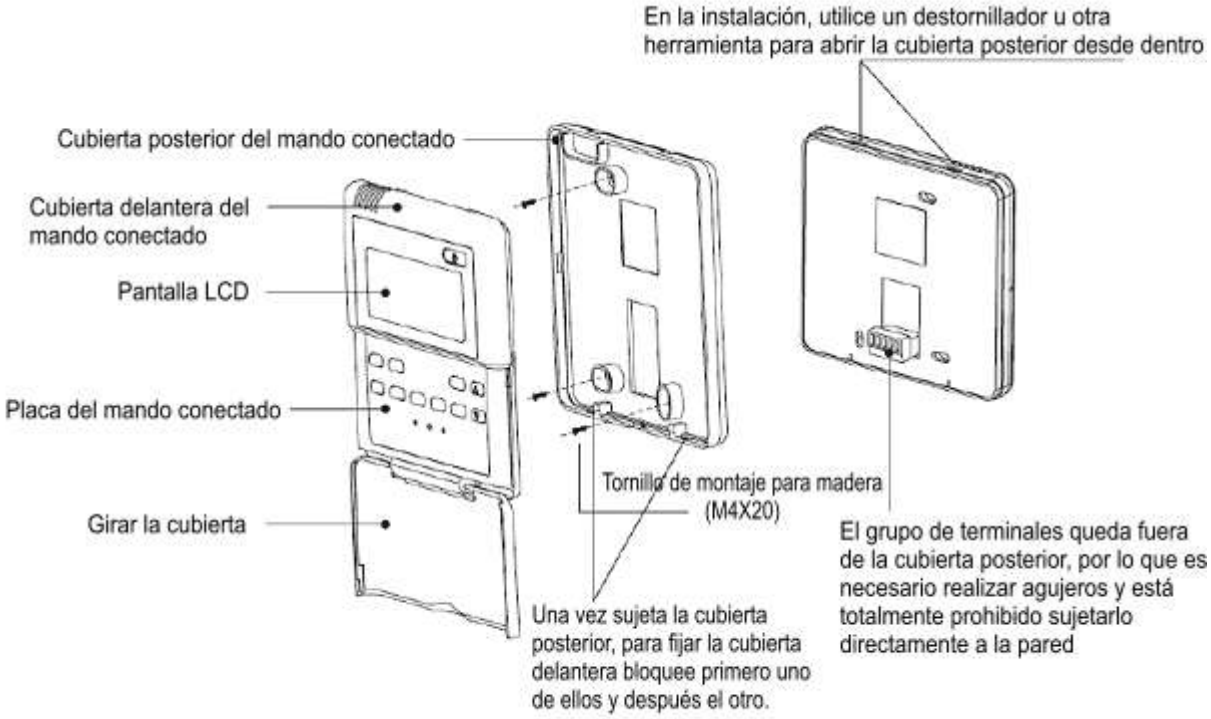
13. Botón LOCK (bloqueo) oculto: Al pulsar el botón LOCK, todos los ajustes de configuración de ese momento quedan bloqueados y el mando conectado no acepta ningún funcionamiento excepto la del botón LOCK. Utilice el modo de bloqueo cuando quiera evitar que la configuración se cambie accidentalmente o de forma descuidada. Vuelva a pulsar el botón LOCK cuando desee cancelar el modo LOCK.

Instalación

Técnica y principios de cableado:



Instrucciones de uso Cuando es necesario utilizar este mando, hay que añadir un grupo pequeño de 5 terminales y apretar un emisor cerca del receptor en el panel de conmutación. Conecte el ánodo y el cátodo a A y B del grupo de terminales y también los terminales +5V、GND (tierra) y RUN (funcionamiento) del panel de conmutación por separado a C、 D y E del grupo de 5 terminales.

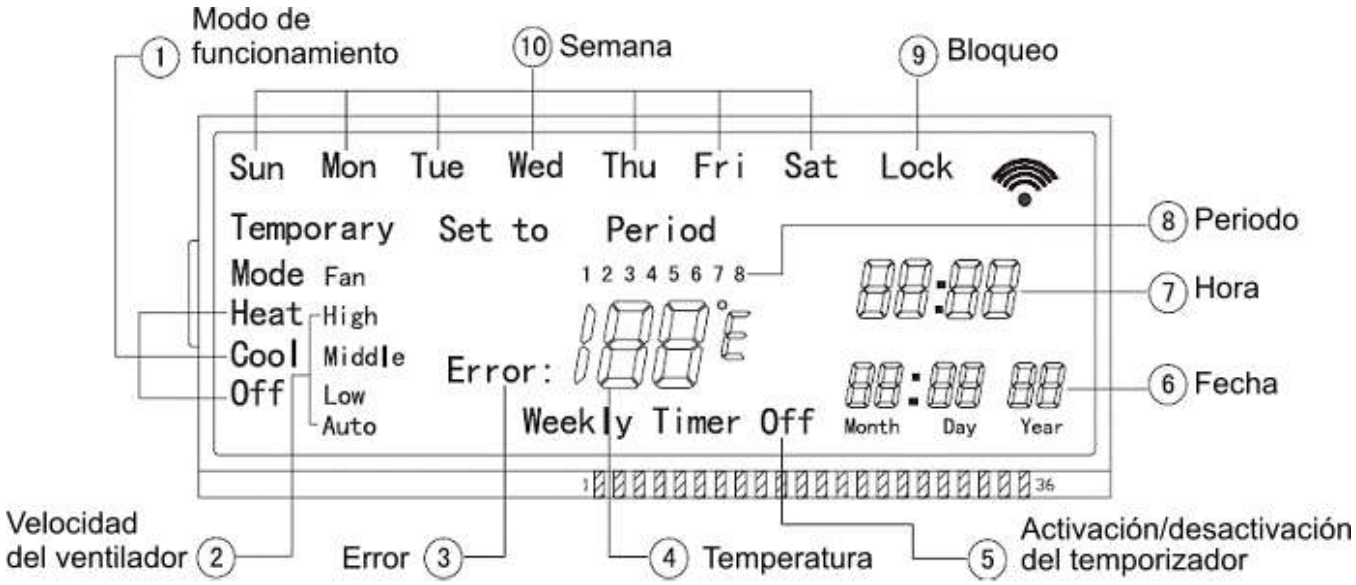

En la instalación, utilice un destornillador u otra herramienta para abrir la cubierta posterior desde dentro
Cubierta posterior del mando conectado
Cubierta delantera del mando conectado
Pantalla LCD
Placa del mando conectado
Girar la cubierta
Tornillo de montaje para madera (M4X20)
El grupo de terminales queda fuera de la cubierta posterior, por lo que es necesario realizar agujeros y está totalmente prohibido sujetarlo directamente a la pared
Una vez sujeta la cubierta posterior, para fijar la cubierta delantera bloquee primero uno de ellos y después el otro.

NOTA

- El cable de conexión debe ser lo suficientemente largo como para poder sacar el panel de conmutación fácilmente para las operaciones de mantenimiento.
- El cable de conexión debe ser lo suficientemente largo como para poder sacar el controlador fácilmente para las operaciones de mantenimiento.

1.4 KC-01 PS: Opcional. Mando con programador semanal. La unidad que lleve este mando no podrá controlarse por ningún control centralizado.

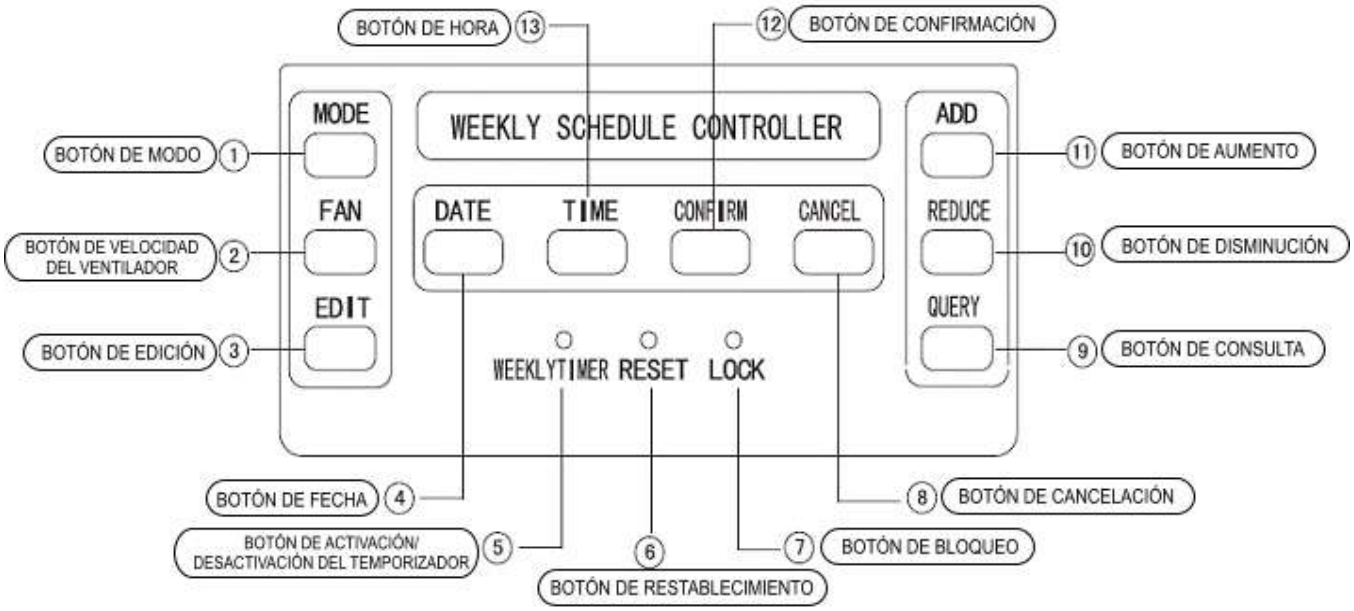
NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS INDICADORES DEL MANDO



1. Indicadores del modo de funcionamiento: Al pulsar el botón “MODE” (modo) y el botón “ADD” (aumentar) o el botón “REDUCE” (disminuir), pueden seleccionarse los siguientes modos en la sucesión mostrada: Cool (frío)→ Heat (calor)→ Off (desactivado).
   En el modelo que sólo incluye refrigeración, el modo de calor se omite.

2. Indicador de velocidad del ventilador: Hay cuatro modos de ventilador: velocidad baja, media, alta y automática. En algunos modelos no hay velocidad media para el ventilador, por lo que la velocidad media se considera como alta.
3. Indicador de errores
4. Indicador de temperatura:
5. Indicador de encendido y apagado del controlador de programación semanal.
6. Indicador de fecha
7. Indicador de hora
8. Indicador de periodo
9. Indicador de bloqueo
10. Indicador semanal

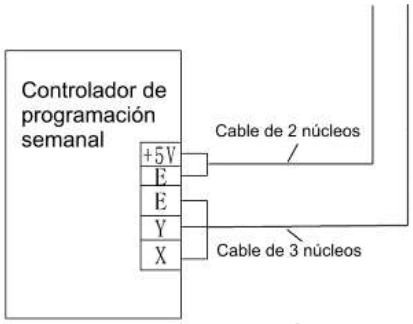
NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS BOTONES DEL MANDO CONECTADO



1. **Botón Mode (modo):** Cuando pulse este botón y el botón ADD (aumentar) o REDUCE (reducir) para seleccionar los modos de calor, frío o desactivación, pulse el botón Confirm (confirmar) para guardar y volver.
   Observación: en el modelo que sólo incluye refrigeración, el modo de calefacción se omite.
2. **Botón de velocidad del ventilador:** Pulse este botón y ADD (aumentar) o REDUCE (disminuir) para seleccionar entre las opciones High (alta), Middle (media), Low (baja) o Auto (automática), pulse el botón Confirm (confirmar) para guardar y volver.
3. **Botón Edit (editar):** Pulsando este botón se puede configurar la semana, la fecha y el periodo.
4. **Botón Day (día):** pulse este botón y ADD (aumentar) o REDUCE (disminuir) para seleccionar entre las opciones High (alta), Middle (media), Low (baja) o Auto (automática) y pulse el botón Confirm (confirmar) para guardar y volver.
5. **Botón activación/desactivación del temporizador:** Pulsando este botón puede desactivarse la función del temporizador semanal.
6. **Botón RESET (restablecimiento):** Si se pulsa este botón, todas las partes mostradas de la pantalla LCD se encenderán durante 2 segundos cuando el temporizador semanal se conecte a la corriente o se restablezca. A continuación, la luz estará apagada y durará 1 segundo. El sistema volverá al estado de pantalla normal y deberá llevarse a cabo la configuración inicial.
7. **Botón LOCK (bloqueo):** si pulsa este botón, el temporizador semanal entra en modo de bloqueo; si se vuelve a pulsar, el modo de bloqueo se desactiva. El estado de bloqueo del temporizador semanal no puede cancelarse cuando el temporizador semanal recupera la alimentación eléctrica tras un corte de alimentación.
8. **Botón CANCEL (cancelar):** se utiliza para salir sin guardar o para cancelar el bloqueo.

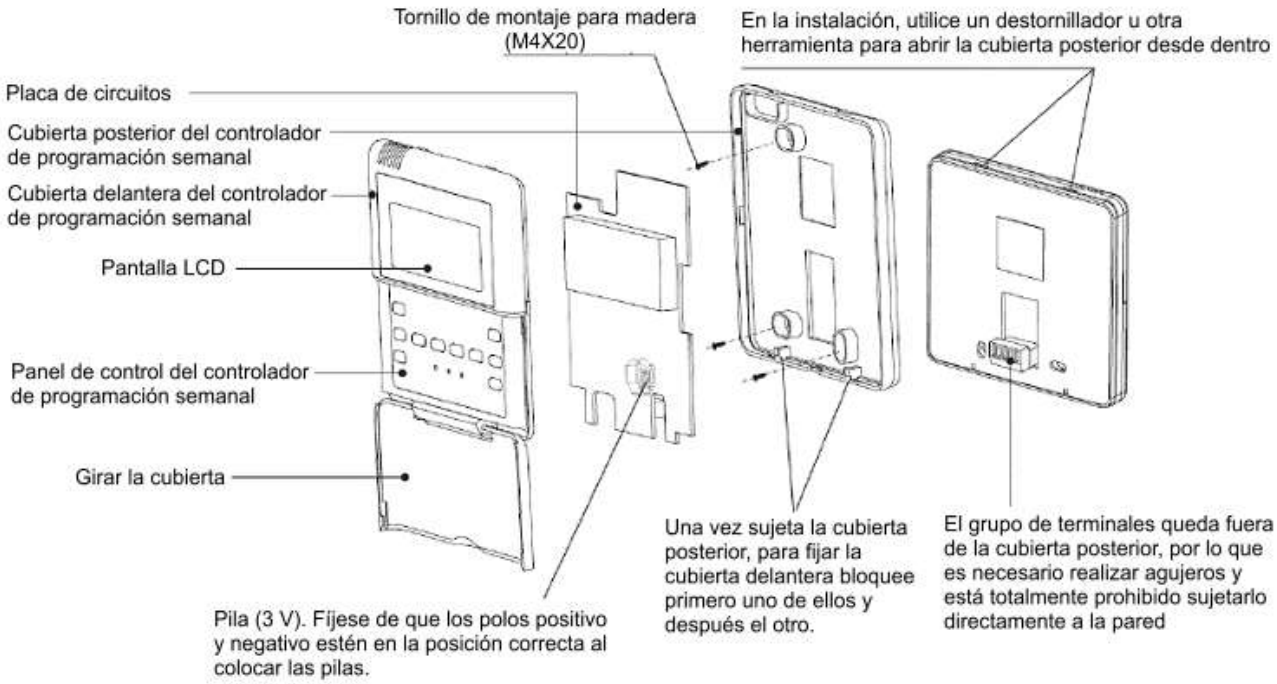
9. **Botón Query (consulta):** Pulse “Query” (consulta), “Select” (seleccionar), “query” (consulta), “present” (actual) para el valor de temperatura; pulse “Cancel” (cancelar) para volver; pulse “Confirm” (confirmar) para confirmar la configuración de los parámetros de la sección de tiempo; pulse “Add” (aumentar) o “reduce” (disminuir) para seleccionar varios días de “Sun” (domingo) a “Sat” (sábado), 7 días; pulse “Confirm” la selección de tiempo “1 ~ 8” que comienza en la sección de tiempo nº 1, modo de configuración, velocidad del ventilador, hora de inicio y hora de finalización, hasta que la sección 8 de tiempo ha finalizado; pulse “Confirm” (confirmar) para guardar y “Cancel” (para salir sin guardar).
10. **Botón Reduce (disminuir):** Se utiliza para disminuir números y moverse a la izquierda o arriba al siguiente.
11. **Botón Add (añadir):** Se utiliza para añadir números y moverse a la derecha o abajo al siguiente.
12. **Botón Confirm (confirmar):** Se utiliza para confirmar la selección.
13. **Botón Time (hora):** Después de pulsar el botón y los botones “Add” (aumentar) o “Reduce” (disminuir) para ajustar el valor de las horas, pulse “Confirm” (confirmar). Para ajustar los minutos: pulse “Add” (aumentar) o “Reduce” (disminuir) para ajustar el valor de los minutos y pulse “Confirm” (confirmar) para guardar y volver.

Técnica y principios de cableado:



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN:

Cuando se necesita un controlador de programación semanal, debe añadirse un cable de 2 núcleos y uno de 3 núcleos. Realice la conexión con el mismo color.

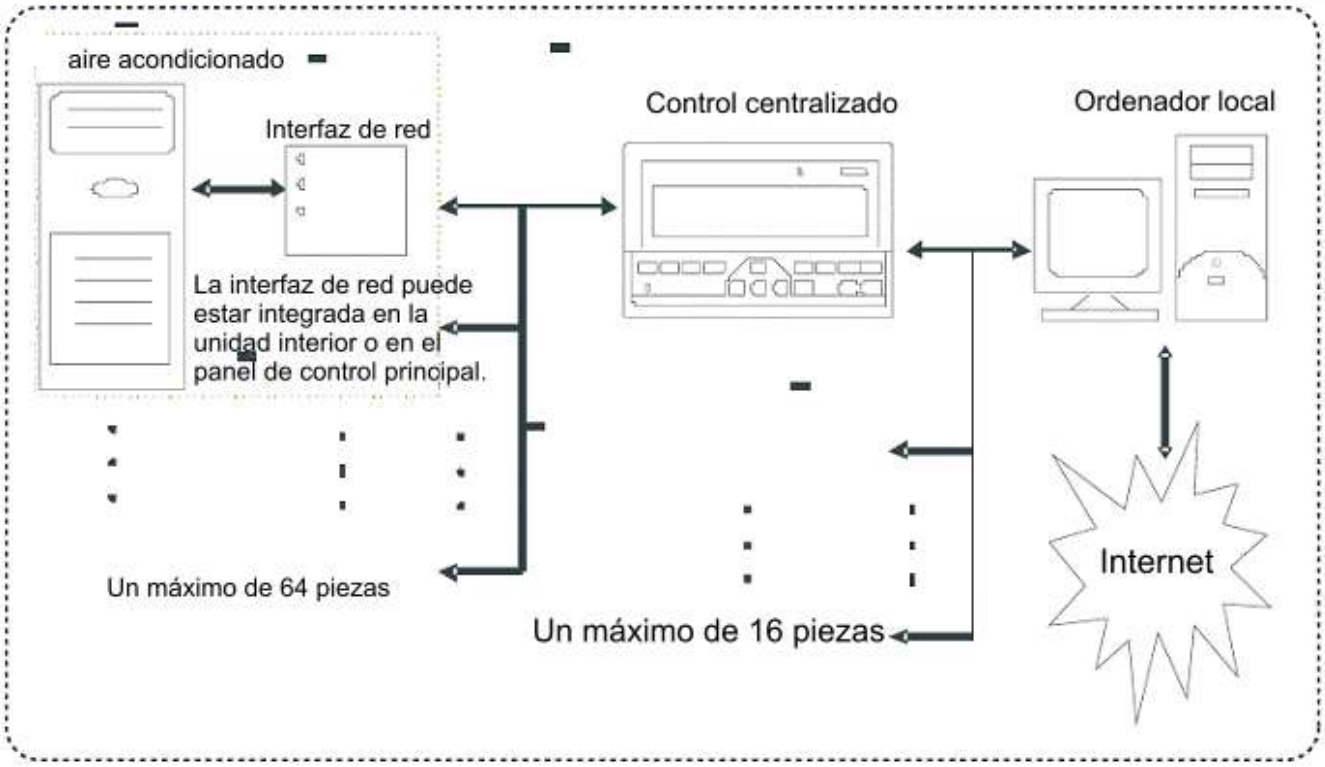

Tornillo de montaje para madera (M4X20)
En la instalación, utilice un destornillador u otra herramienta para abrir la cubierta posterior desde dentro
Placa de circuitos
Cubierta posterior del controlador de programación semanal
Cubierta delantera del controlador de programación semanal
Pantalla LCD
Panel de control del controlador de programación semanal
Girar la cubierta
Pila (3 V). Fíjese de que los polos positivo y negativo estén en la posición correcta al colocar las pilas.
Una vez sujeta la cubierta posterior, para fijar la cubierta delantera bloquee primero uno de ellos y después el otro.
El grupo de terminales queda fuera de la cubierta posterior, por lo que es necesario realizar agujeros y está totalmente prohibido sujetarlo directamente a la pared

Nota

- El cable de conexión debe ser lo suficientemente largo como para poder sacar el panel de conmutación fácilmente para las operaciones de mantenimiento.
- El cable de conexión debe ser lo suficientemente largo como para poder sacar el controlador fácilmente para las operaciones de mantenimiento.

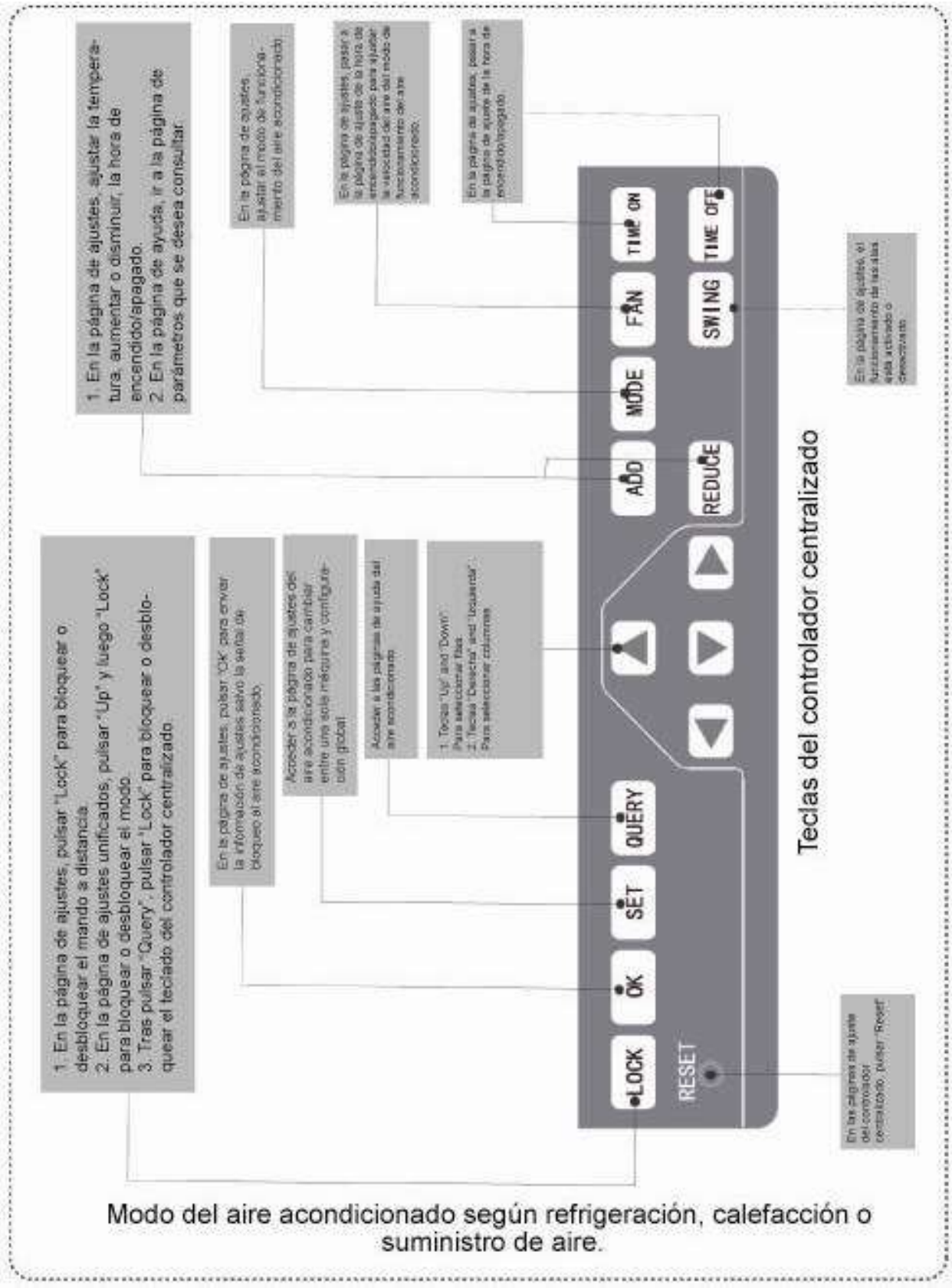
2. CONTROL CENTRALIZADO

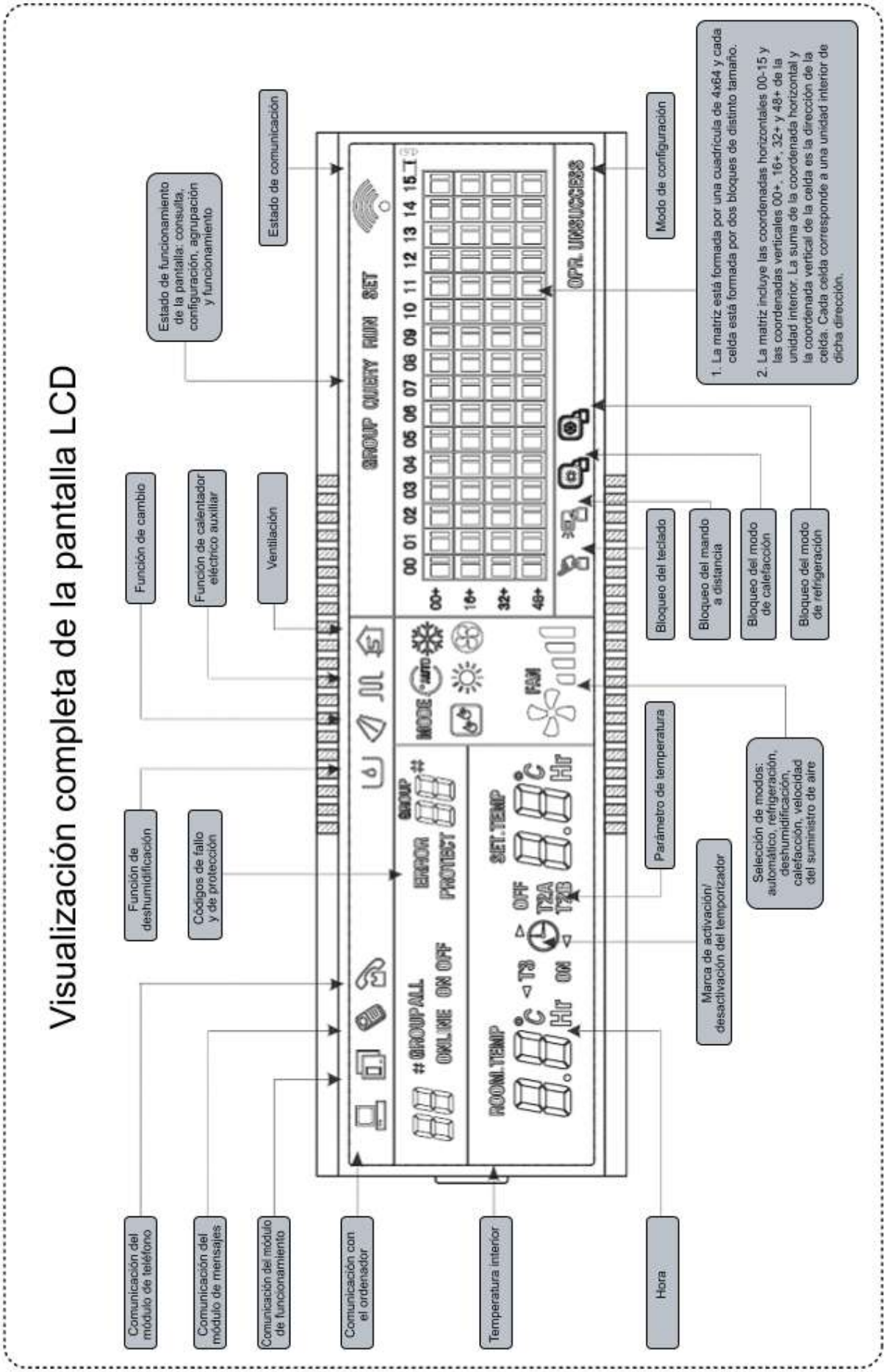
2.1 KCC-64 I: Control y monitor centralizado de unidades interiores (HASTA 64 interiores)


aire acondicionado
Interfaz de red
La interfaz de red puede estar integrada en la unidad interior o en el panel de control principal.
Un máximo de 64 piezas
Control centralizado
Ordenador local
Internet
Un máximo de 16 piezas

Hasta 16 KCC-64 I en la misma red KAYNET.
Incluye puerto on/off remoto.

Funciones de los botones:

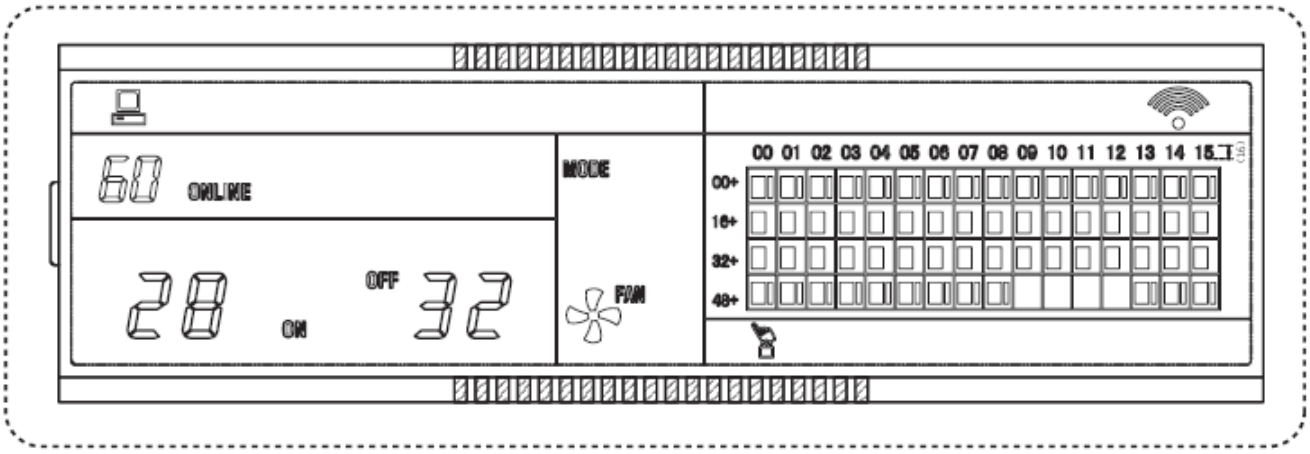

1. En la página de ajustes, ajustar la temperatura: aumentar o disminuir, la hora de encendido/apagado.
2. En la página de ayuda, ir a la página de parámetros que se desea consultar.
En la página de ajustes, ajustar el modo de funcionamiento del aire acondicionado.
En la página de ajustes, pasar a la página de ajuste de la hora de encendido/apagado para ajustar la velocidad del aire del modo de funcionamiento de aire acondicionado.
En la página de ajustes, pasar a la página de ajuste de la hora de encendido/apagado.
En la página de ajustes, el funcionamiento de las aspa está activado o desactivado.
1. En la página de ajustes, pulsar "Lock" para bloquear o desbloquear el mando a distancia.
2. En la página de ajustes unificados, pulsar "Up" y luego "Lock" para bloquear o desbloquear el modo.
3. Tras pulsar "Query", pulsar "Lock" para bloquear o desbloquear el teclado del controlador centralizado.
En la página de ajustes, pulsar "Ok" para enviar la información de ajustes salvo la señal de bloqueo al aire acondicionado.
Acceder a la página de ajustes del aire acondicionado para cambiar entre una sola máquina y configuración global.
Acceder a las páginas de ayuda del aire acondicionado.
1. Teclas "Up" and "Down": Para seleccionar filas.
2. Teclas "Derecha" and "Izquierda": Para seleccionar columnas.
En las páginas de ajuste del controlador centralizado, pulsar "Reset".
ADD
MODE
FAN
SWING
TIME ON
TIME OFF
REDUCE
LOCK
OK
SET
QUERY
RESET
Teclas del controlador centralizado
Modo del aire acondicionado según refrigeración, calefacción o suministro de aire.


Visualización completa de la pantalla LCD
Estado de funcionamiento de la pantalla: consulta, configuración, agrupación y funcionamiento
Estado de comunicación
Modo de configuración
1. La matriz está formada por una cuadrícula de 4x64 y cada celda está formada por dos bloques de distinto tamaño.
2. La matriz incluye las coordenadas horizontales 00-15 y las coordenadas verticales 00+, 16+, 32+ y 48+ de la unidad interior. La suma de la coordenada horizontal y la coordenada vertical de la celda es la dirección de la celda. Cada celda corresponde a una unidad interior de dicha dirección.
Función de cambio
Función de calentador eléctrico auxiliar
Ventilación
Bloqueo del teclado
Bloqueo del mando a distancia
Bloqueo del modo de calefacción
Bloqueo del modo de refrigeración
Función de deshumidificación
Códigos de fallo y de protección
Parámetro de temperatura
Selección de modos: automático, refrigeración, deshumidificación, calefacción, velocidad del suministro de aire
Marca de activación/ desactivación del temporizador
Comunicación del módulo de teléfono
Comunicación del módulo de mensajes
Comunicación del módulo de funcionamiento
Comunicación con el ordenador
Temperatura interior
Hora
GROUP QUERY FUN SET
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15
00+
16+
32+
48+
OPR UNSUCCESS
MODE
FAN
GROUP
ERROR
PROTECT
SET.TEMP
ROOM.TEMP
GROUP ALL
ONLINE ON OFF
T3
T2A
T2B
OFF
ON

Descripción de la pantalla matricial de cristal líquido:

1. La matriz de cristal líquido está formada por una cuadrícula de 4x64 y cada celda está formada por dos bloques de distinto tamaño (tal como se muestra en la figura anterior).
2. La matriz incluye las coordinadas horizontales 00-15 en el lado superior y las coordenadas verticales 00+, 16+, 32+ y 48+ en el lado izquierdo, que indican la dirección de la unidad interior. La suma de la coordenada horizontal y la coordenada vertical de la celda es la dirección de la celda. Cada celda corresponde a una unidad interior de dicha dirección.
3. Una celda está formada por dos bloques de distinto tamaño. A continuación se muestra la tabla de indicación de los estados:

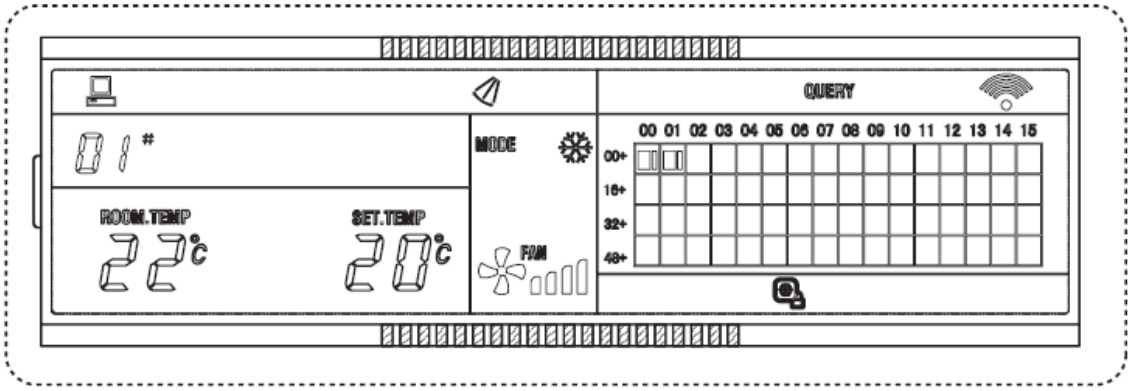
Estado / Objeto	Constantemente encendido	Parpadeo lento		Parpadeo rápido
Bloque negro grande	En funcionamiento	Seleccionado		Fuera de servicio
Bloque negro pequeño	Alimentación encendida		Fallo de la unidad interior	Alimentación apagada



Descripción de la pantalla LCD

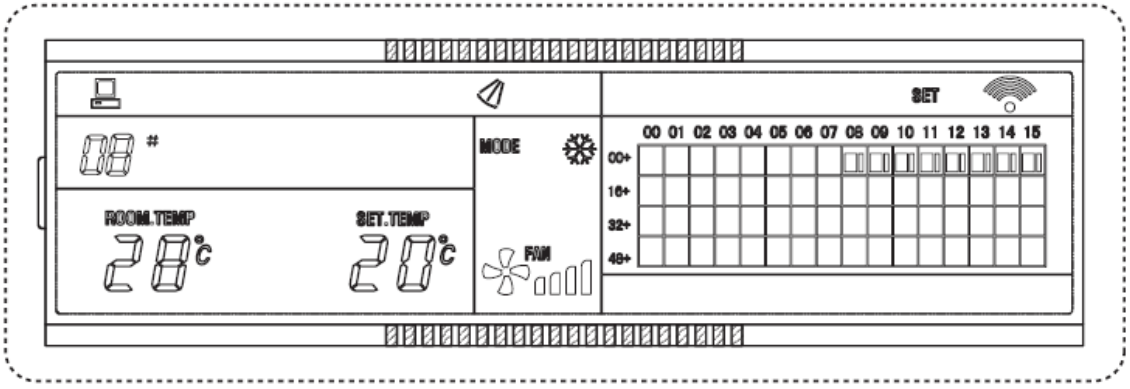
1. Descripción de la página de espera

1) La pantalla LCD muestra la página de espera: hay 60 dispositivos de aire acondicionado en funcionamiento, de los cuales 28 están encendidos y 32 apagados.
2) En la matriz, los bloques grandes de (00, 16+) a (15, 32+) están encendidos y los bloques pequeños están apagados. Indica que los 32 aires acondicionados con las direcciones 16 a 47 están apagados.
3) En la matriz, los bloques grandes y pequeños de (09, 48+) a (12, 48+) están apagados. Indica que los cuatro aires acondicionados con las direcciones 57 a 60 están fuera de la red.
4) Los demás bloques grandes y pequeños de la matriz están encendidos. Indica que los demás aires acondicionados están en la red y encendidos.
5) La dirección del aire acondicionado es la suma de las coordenadas. Por ejemplo, la dirección de (09, 48+) es 09+48=57.
6) El teclado del control centralizado está bloqueado y éste se comunica con el ordenador de forma habitual.



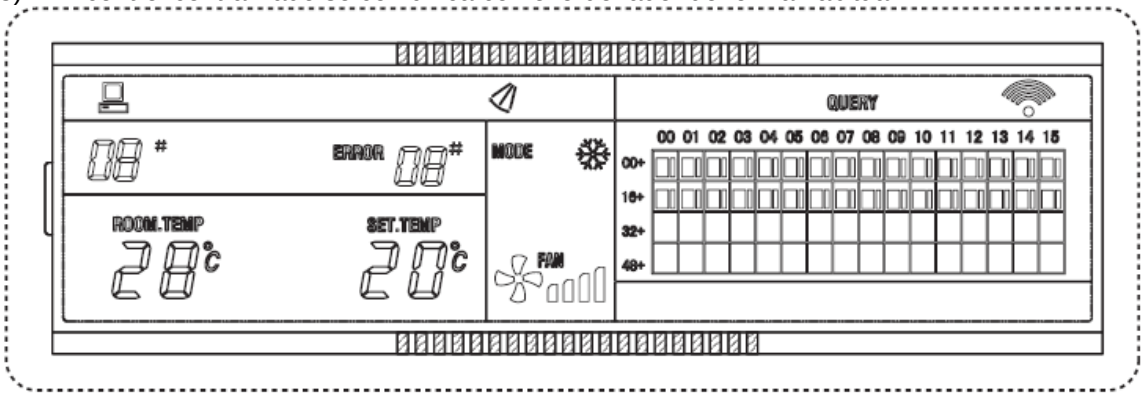
2. Descripción de la página de consulta

1) La pantalla LCD muestra la página de consultas y se consulta el aire acondicionado con dirección 08. El modo del aire acondicionado con dirección 01 es: refrigeración, aire fuerte, cambio activado, temperatura interior de 22 °C, temperatura establecida en 20 °C, modo de refrigeración “bloqueado”.
2) En la matriz, sólo los bloques grandes y pequeños de (00, 00+) y (01, 00+) están encendidos. Indica los estados “en funcionamiento” y “alimentación encendida” de los aires acondicionados con las direcciones 00 y 01.
3) El control centralizado se comunica con el ordenador de forma habitual.



3. Descripción de la página de configuración

1) La pantalla LCD muestra la página de configuración y se consulta el aire acondicionado con dirección 08. El modo del aire acondicionado con la dirección 08 es: refrigeración, aire fuerte, cambio activado, temperatura interior de 28 °C, temperatura establecida en 22 °C, refrigeración.
2) En la matriz, sólo los bloques negros grandes de (08, 00+) a (16, 00+) están encendidos. Indica que los aires acondicionados con las direcciones 08 a 16 están en funcionamiento.
3) El control centralizado se comunica con el ordenador de forma habitual.



4. Descripción de la pantalla de la página de fallos

1) Consulta el aire acondicionado con dirección 08 en la página de consulta. El aire acondicionado con dirección 08 tiene un fallo y el código de fallo es 08. El bloque negro grande de (08, 0+) parpadea.
2) En la matriz, sólo los bloques negros grandes y pequeños de (00, 00+) a (16, 15+) están encendidos. Indica el estado “en funcionamiento” de los aires acondicionados con las direcciones 00 y 01.
3) El control centralizado se comunica con el ordenador de forma habitual.

2.2 KCC-64 I-PS: Control y monitor centralizado de unidades interiores (HASTA 64 interiores)

Control Centralizado de hasta 64 u.interiores con programador semanal.
Sólo es posible conectar 1 KCC-64 I-PS en la misma red KAYNET.
Incluye puerto ON/OFF remoto.

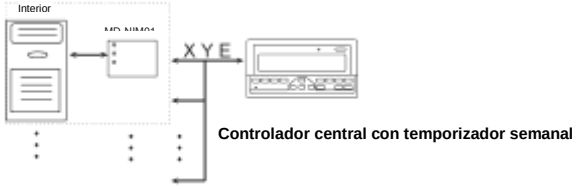
Instrucciones de cableado del sistema

1. Esquema de conexiones del sistema de aire acondicionado a la red central

1.1. Esquema de conexiones correcto 1

1.2. Esquema de conexiones correcto 2

2. Otra descripción importante (existen dos tipos de unidades interiores, la que cuenta con un módulo de red incorporado y la que está equipada con un módulo de red externo.)



Lista de accesorios y componentes

3. La siguiente lista recoge los componentes que se suministran con el controlador central del temporizador semanal KCC-64 I-PS Confirme que contiene todos los accesorios.

Núm.	Nombre	Cantidad	Comentarios
1	Controlador central del temporizador semanal	una unidad	**KCC-64 I-PS**
2	Tornillo roscador de cabeza plana Phillips	seis unidades	**GB845/ST3.8X25-C-H (S)**
3	Tubo de expansión de plástico	seis unidades	**Φ 6X30**
4	Instrucciones de instalación y funcionamiento	una unidad	**MDV07IU-014bW**
5	Resistencia de adaptación	cuatro unidades	**120**

4.Accesorios de instalación en el emplazamiento preparados

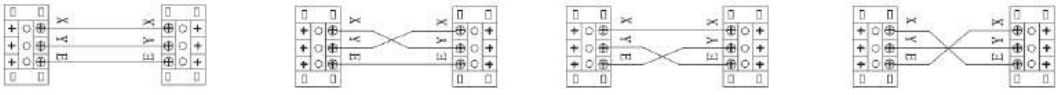
Núm.	Nombre	Cantidad	Modelo seleccionado	Comentarios
1	Cable apantallado de tres hilos	una unidad	**RVVP-300/300 3X1mm²**	Se utiliza para la comunicación con la unidad interior del sistema de aire acondicionado
2	Cable de tres hilos	una unidad	**RVV-300/500 3X1,5mm²**	Se utiliza para suministrar electricidad al controlador central del temporizador semanal
3	Caja de distribución	una unidad	-----	-----
4	Tubos para los cables (manguito conectable, tornillo de sujeción)	tres unidades	-----	-----
5	Brida	varias	-----	Se utilizan para embridar el cable (según las circunstancias específicas)

Instrucciones de instalación

Instrucciones de instalación del controlador central:

1. Conecte directamente el cable de alimentación de 20V~50/60Hz a las tomas L y N del zócalo de la parte posterior del controlador central.
2. El cable de señal y el cable de alimentación del controlador central no pueden introducirse en el mismo tubo para cables. La distancia mínima entre el tubo del cable de señal y el tubo del cable de alimentación debe ser de 300 - 500 mm.
3. La longitud total del cable de señal del controlador central no debe ser superior a 1. 200 m.
4. Asegúrese de que no existen uniones en el centro del cable apantallado. De haberlas, utilice un enchufe para conectarlo.
5. Una vez conectado el controlador central, no debe utilizarse un megaóhmetro para comprobar el aislamiento del cable de señalización.
6. Modo de conexión entre el controlador central y la interfaz de la red:

El puerto de comunicación entre el controlador central y la interfaz de la red del sistema de aire acondicionado es polar. Los contactos X, Y y E de ambos lados deben ser correlativos, no se deben hacer conexiones cruzadas.

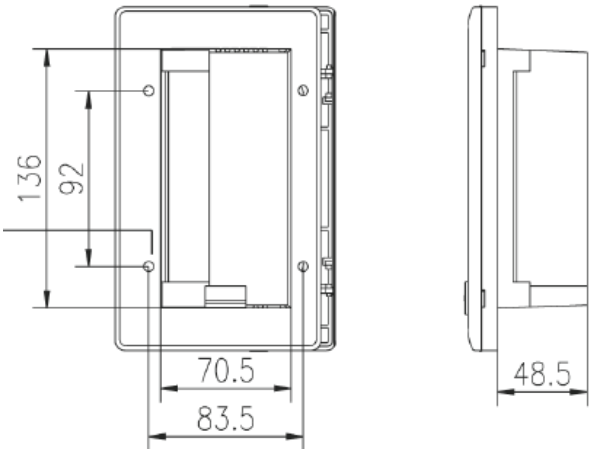


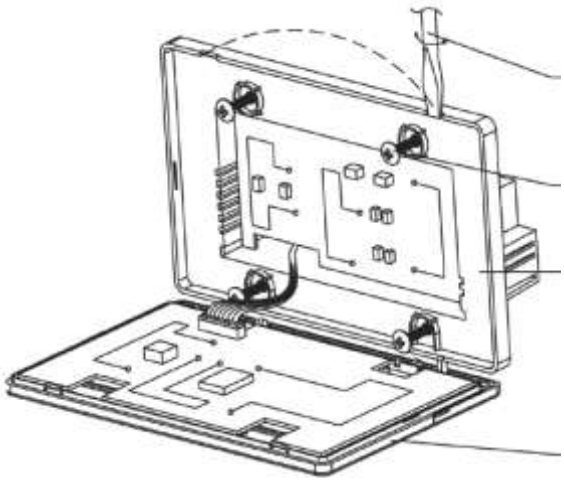
Conexión correcta conexión incorrecta conexión incorrecta conexión incorrecta

Instrucciones de instalación

5. Método de instalación del controlador central mediante la caja de distribución.
   El grosor del cable del controlador central deberá ajustarse en función de la longitud del cable. Se debe utilizar un tubo indicado para cables para instalar el cable del controlador central.
   Inserte el destornillador de punta plana en la hendidura del panel superior de la caja y gírelo levemente para abrir la tapa superior del controlador central.
   Dimensiones:
   según se muestra en el esquema de la derecha

Orificios para los tornillos de instalación (cuatro)



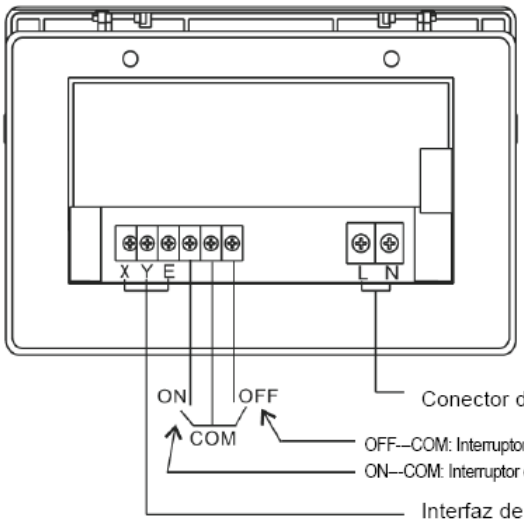


Gire ligeramente el destornillador de punta plana para abrir la tapa superior (dos)

Tornillos (GB845/ST3.9*25) utilizados para fijar el controlador central

Base

Tapa superior



Conector de la fuente de alimentación del controlador central 220V/CA

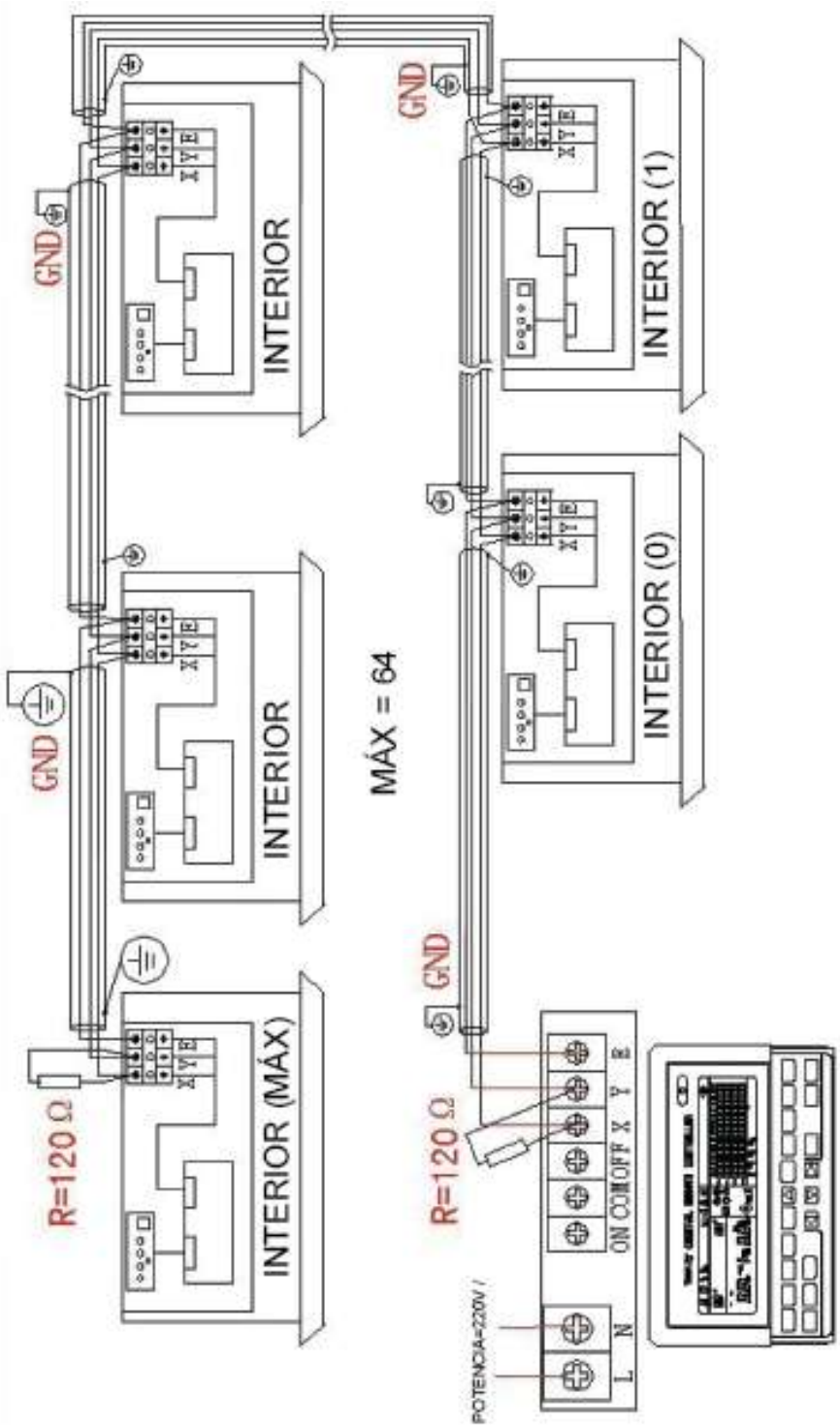
OFF--COM: Interruptor de parada de emergencia que se utiliza para apagar todos los aparatos de aire acondicionado.

ON--COM: Interruptor de apertura de emergencia que se utiliza para encender todos los aparatos de aire acondicionado.

Interfaz de comunicación con la unidad interior

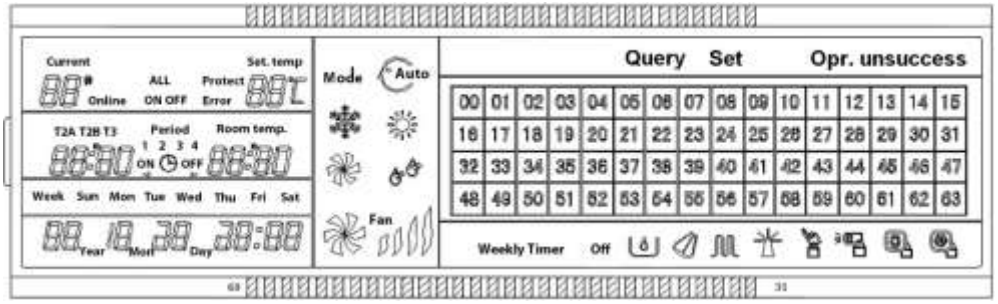
Método de instalación

6. Esquema de conexiones del sistema de aire acondicionado en red (existen dos tipos de unidades interiores, aquellas con un módulo de interfaz de red externo en el panel principal de control y las que disponen de un módulo de interfaz de red incorporado al panel principal de control).

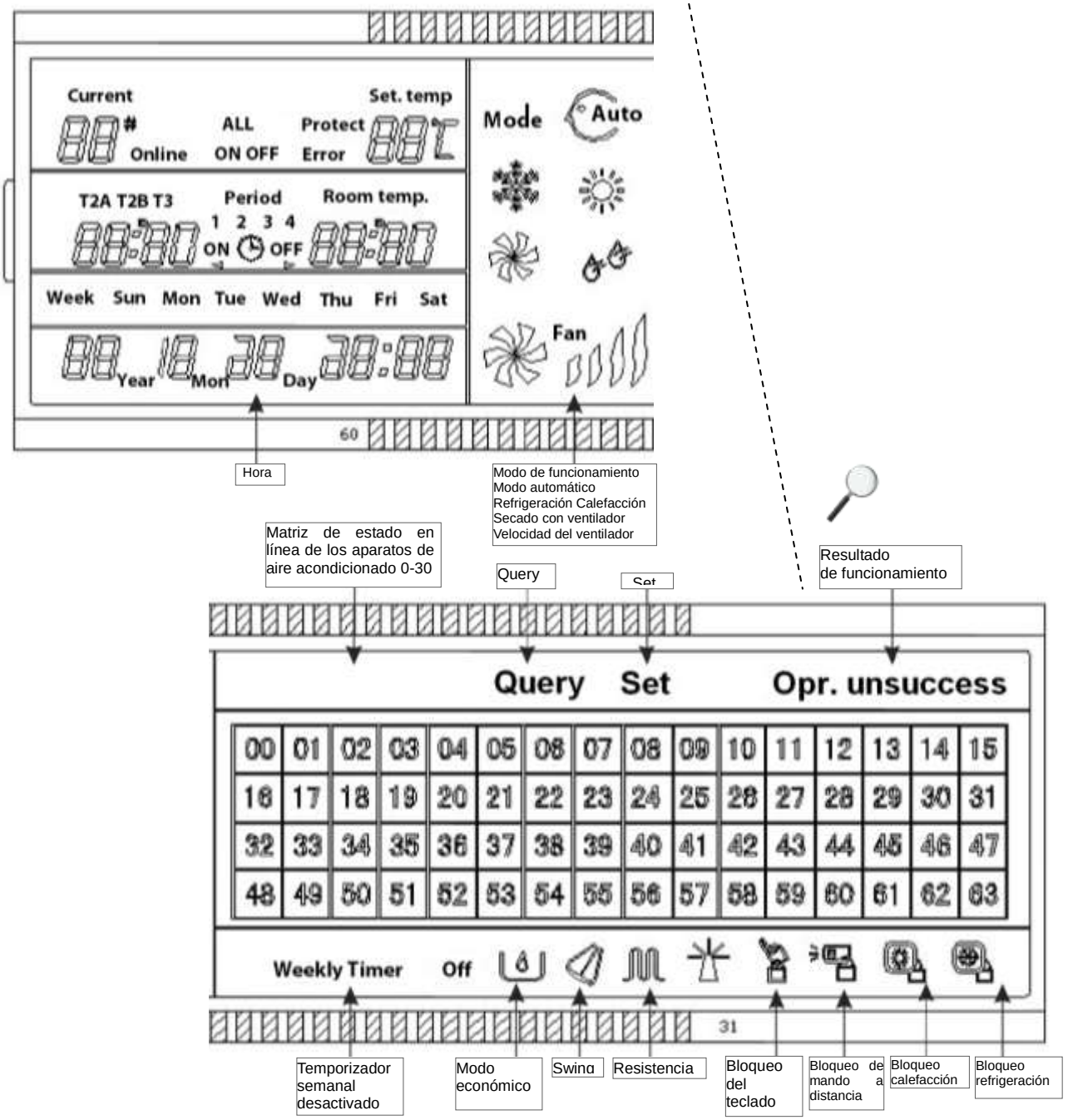


7. Descripción de los indicadores del controlador central con temporizador semanal

7.1. Ilustración general de la pantalla LCD del controlador central con temporizador semanal



Detalles:

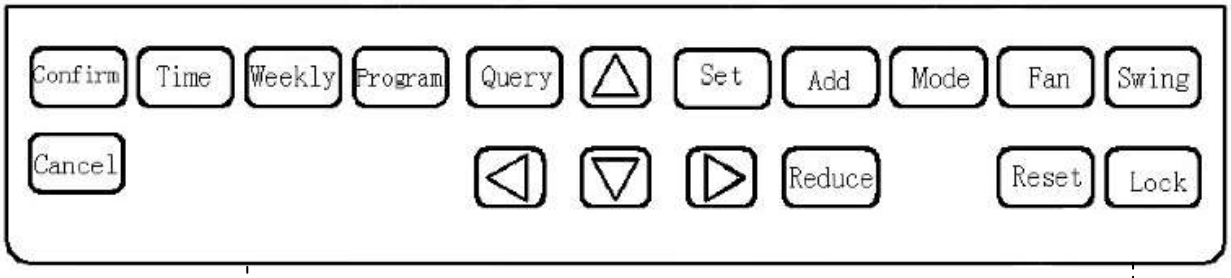


7.2. Descripción de los iconos de la pantalla LCD del controlador central del temporizador semanal

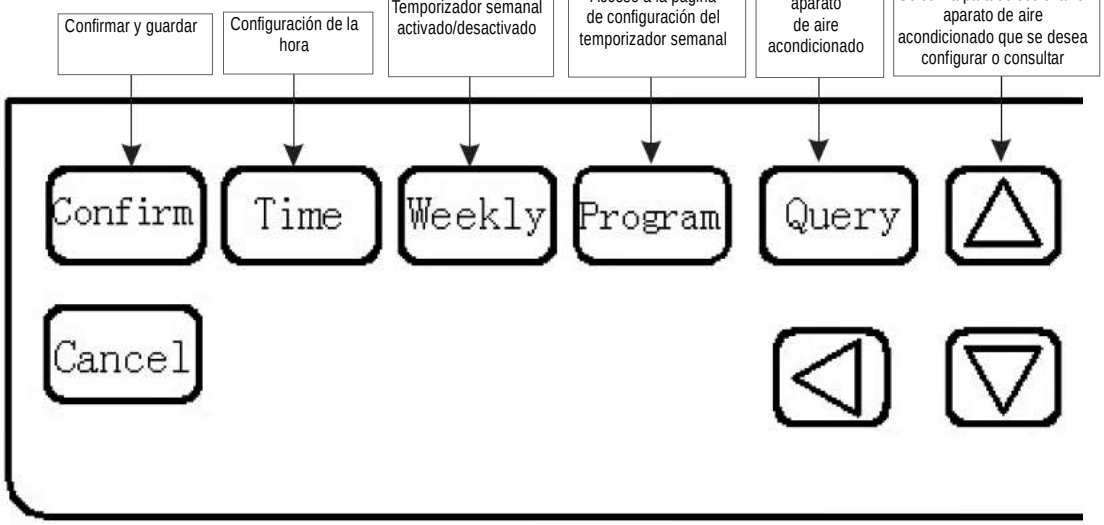
Icono	Significado	Icono	Significado
	Modo automático		Modo sólo ventilador
	Modo refrigeración		Modo secado
	Modo calefacción		Velocidad del ventilador Alta/media/baja
	Resistencia eléctrica auxiliar		Bloqueo calefacción
	Bloqueo refrigeración		Bloqueo del mando a distancia
	Bloqueo del teclado	Set	Configuración
Query	Consulta	Opr. unsuccess	Resultado de funcionamiento
Weekly Timer Off	Temporizador semanal desactivado	ALL	Todo
Online	En línea	Protect	Protección
Error	Error	Set. temp	Configuración de temperatura
Period 1 2 3 4	Periodo 1 2 3 4	Room. temp	Temperatura ambiente
T2A T2B T3	T2A Temperatura del conducto interior A T2B Temperatura del conducto interior B T3 Temperatura del conducto exterior	Mon	Lunes
Tue	Martes	Wed	Miércoles
Thu	Jueves	Fri	Viernes
Sat	Sábado	Sun	Domingo

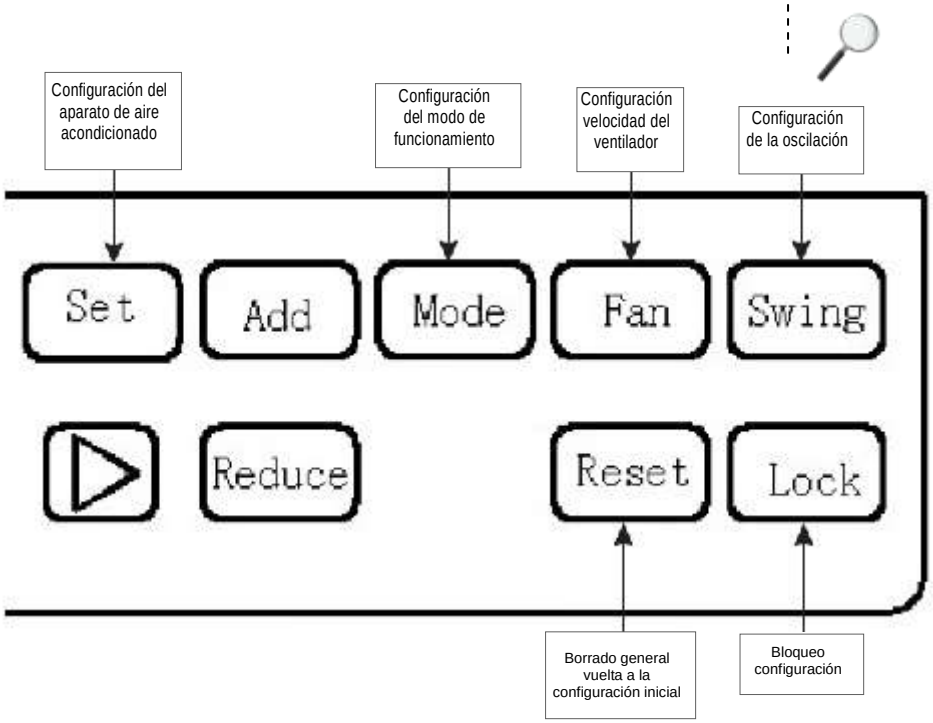
8. Descripción de las teclas del controlador central del temporizador semanal

8.1 Disposición general de las teclas del controlador central del temporizador semanal



Detalles:



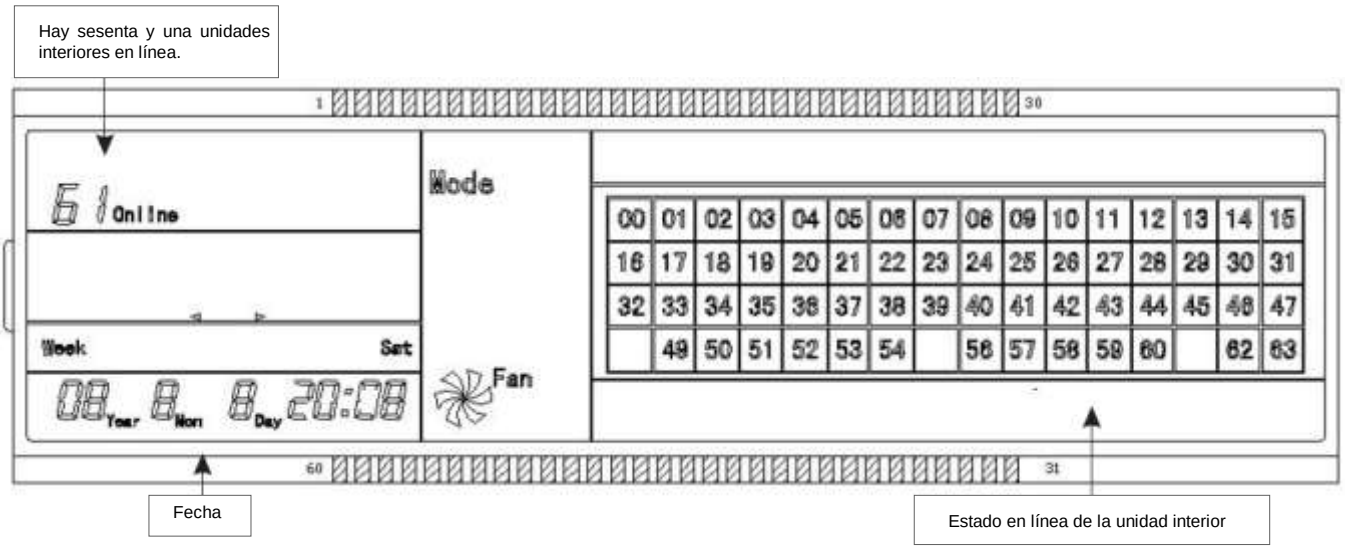


8.2. Instrucciones de las teclas del controlador central del temporizador semanal

Nombre de la tecla	Uso
⬭	Pulse el botón ON/OFF. Se apagarán todos los aparatos de aire acondicionado si estaban encendidos y, si estaban apagados, se encenderán. Si se pulsa el botón durante menos de 5 segundos, el modo de arranque será el último modo de funcionamiento del aparato de aire acondicionado. Si pulsa el botón más de 5 segundos, el modo de arranque será el de refrigeración, a velocidad alta y 24 grados.
Set	Pulse el botón "SET" (configurar) y a continuación seleccione "set single" (una unidad) o "set all" (todas las unidades). "set single" se utiliza para configurar el parámetro (como el modo/la temperatura/la velocidad del ventilador/ el temporizador semanal) de un aparato de aire acondicionado determinado. "set all" sirve para configurar el parámetro en todos los aparatos de aire acondicionado gestionados por el controlador central.
Query	Pulse el botón "query" (consulta) para consultar el estado del aparato de aire acondicionado, por ejemplo, si está encendido o apagado, la temperatura seleccionada, la temperatura ambiente, el modo de funcionamiento y la velocidad del ventilador. Pulse "arriba", "abajo", "izquierda" y "derecha" para seleccionar el aparato de aire acondicionado sobre el cual quiere realizar la consulta.
△	Para realizar una consulta o configuración de una unidad interior debe pulsar "arriba" para seleccionar la que desea configurar o consultar.
▽	Para realizar una consulta o configuración de una unidad interior debe pulsar "arriba" para seleccionar la que desea configurar o consultar.
◁	Para realizar una consulta o configuración de una unidad interior debe pulsar "izquierda" para seleccionar la que desea configurar o consultar. Esta tecla sirve para seleccionar el día de la semana y la hora de encendido y apagado cuando se configura el temporizador semanal.
▷	Para realizar una consulta o configuración de una unidad interior debe pulsar "derecha" para seleccionar la que desea configurar o consultar. Esta tecla sirve para seleccionar el día de la semana y la hora de encendido y apagado cuando se configura el temporizador semanal.
Add	Cuando realice una consulta sobre la unidad interior, pulse el botón "Add" (añadir) para consultar más parámetros de la misma. Se utiliza para modificar la temperatura cuando se configura la unidad interior. Se emplea para modificar el tiempo de encendido y apagado cuando se configura el temporizador semanal.
Reduce	Cuando realice una consulta sobre la unidad interior, pulse el botón "Reduce" (reducir) para consultar más parámetros de la unidad interior. Se utiliza para modificar la temperatura cuando se configura la unidad interior. Se emplea para modificar el tiempo de encendido y apagado cuando se configura el temporizador semanal.
Mode	Se utiliza para configurar el modo de funcionamiento de la unidad interior, que puede ser Automático, Refrigeración, Calefacción, Sólo ventilador, Secado y Apagado. Puede seleccionar las distintas opciones.
Fan	Se utiliza para configurar la velocidad del aire de la unidad interior, que puede ser alta, media, baja y automática. Puede seleccionar las distintas opciones.
Swing	Se emplea para configurar la función de oscilación de la unidad interior. El aparato puede funcionar con la oscilación activada ("swing-on") y desactivada ("swing-off").
Lock	Pulse el botón Lock (bloquear) para bloquear el mando a distancia para una o todas las unidades interiores. Pulse el botón "Query" (consultar), manténgalo pulsado en la página principal, a continuación, vuelva a pulsar el botón "Lock" (bloquear) para bloquear el teclado del controlador central, pulse el botón "Mode" (modo) y pulse de nuevo "Lock" para bloquear el modo de funcionamiento.
Reset	El controlador central vuelve a escanear la unidad interior en la red y la vuelve a registrar tras el apagado.
Program	En la página principal, pulse "Program" (programar) para configurar el temporizador semanal de una unidad interior ("single indoor unit") o de todas las unidades interiores ("all indoor units"). Pulse el botón "Query" y manténgalo pulsado, y a continuación pulse "Program" para consultar los parámetros del temporizador semanal de la unidad interior.
Weekly	En la página principal, pulse el botón "Weekly" (semanal) para activar o desactivar la función del temporizador semanal. .
Time	En la página principal, pulse el botón "Time" (hora) 5 segundos para entrar en la pantalla de modificación de la hora y, a continuación, pulse "Add" o "Reduce" para aumentar o disminuir la hora respectivamente. Pulse "Izquierda" o "Derecha" para seleccionar minuto/hora/día/mes/año. Por último, pulse el botón "Confirm" (confirmar) para guardar la modificación.
Confirm	Guarde los datos y envíe las órdenes correspondientes a la unidad interior, como la configuración del modo de funcionamiento del aparato de aire acondicionado.
Cancel	Cancelar la última operación y regresar a la última pantalla.

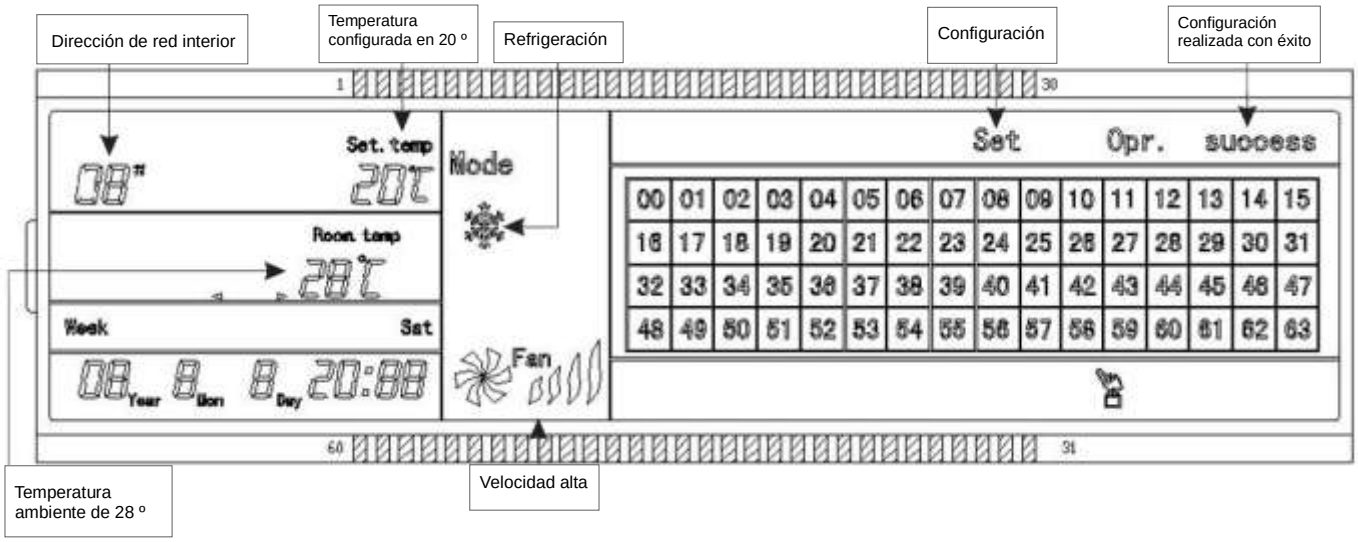
8.3 La pantalla principal del temporizador semanal del controlador central (interfaz del usuario)

1) Desde cualquier otra página, pulse el botón Cancel para volver a la pantalla principal.
2) Desde cualquier otra página, se vuelve automáticamente a la pantalla principal si no se realiza ningún cambio durante un cierto tiempo.
3) La pantalla principal muestra el estado en línea de la unidad interior.



8.4 Pantalla de configuración del controlador central del temporizador semanal de una unidad específica

1) Desde la pantalla principal, pulse el botón Set para seleccionar la pantalla de configuración de un único parámetro.
2) Vuelve automáticamente a la pantalla principal si no se realiza ningún cambio durante un cierto tiempo.
3) En esta página se configura el modo de funcionamiento de un aparato de aire acondicionado específico.



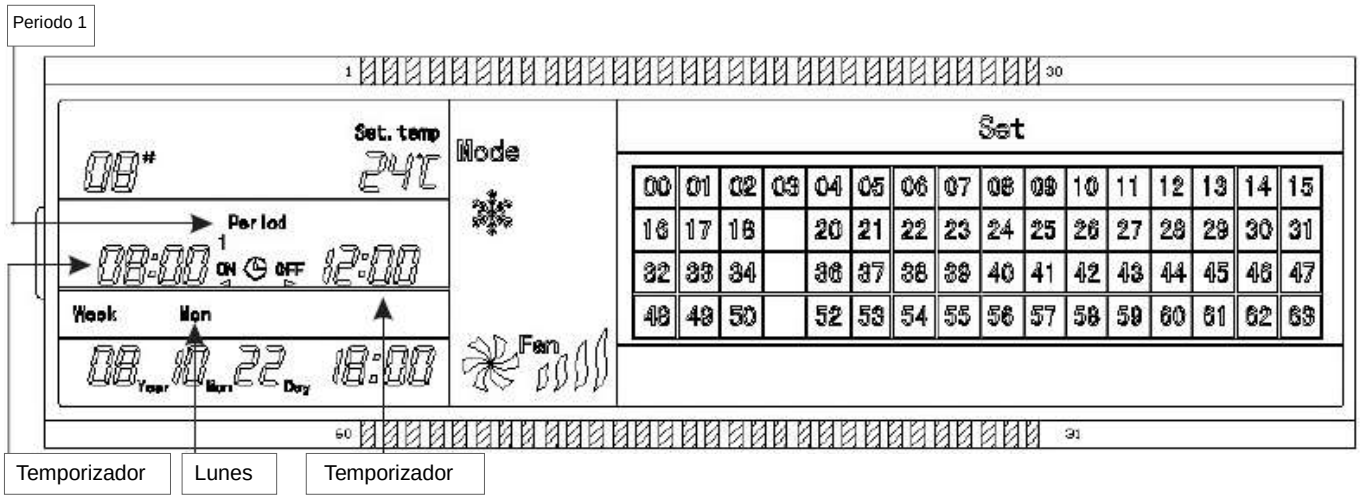
8.5 Pantalla de configuración de los parámetros del controlador central del temporizador semanal para una unidad específica.

1) Desde la pantalla principal, pulse el botón Program para mostrar la pantalla de configuración de parámetros del temporizador semanal de una unidad específica

2) Vuelve automáticamente a la pantalla principal si no se realiza ningún cambio durante un cierto tiempo.

3) En esta página se configuran los parámetros del temporizador semanal para un aparato de aire acondicionado específico, entre los que se incluye la hora de encendido y de apagado, el modo de funcionamiento durante este periodo, la temperatura y la velocidad del aire.

4) Se puede configurar un máximo de cuatro periodos diarios para cada aparato de aire acondicionado de Lunes a Domingo, para un total de siete días.

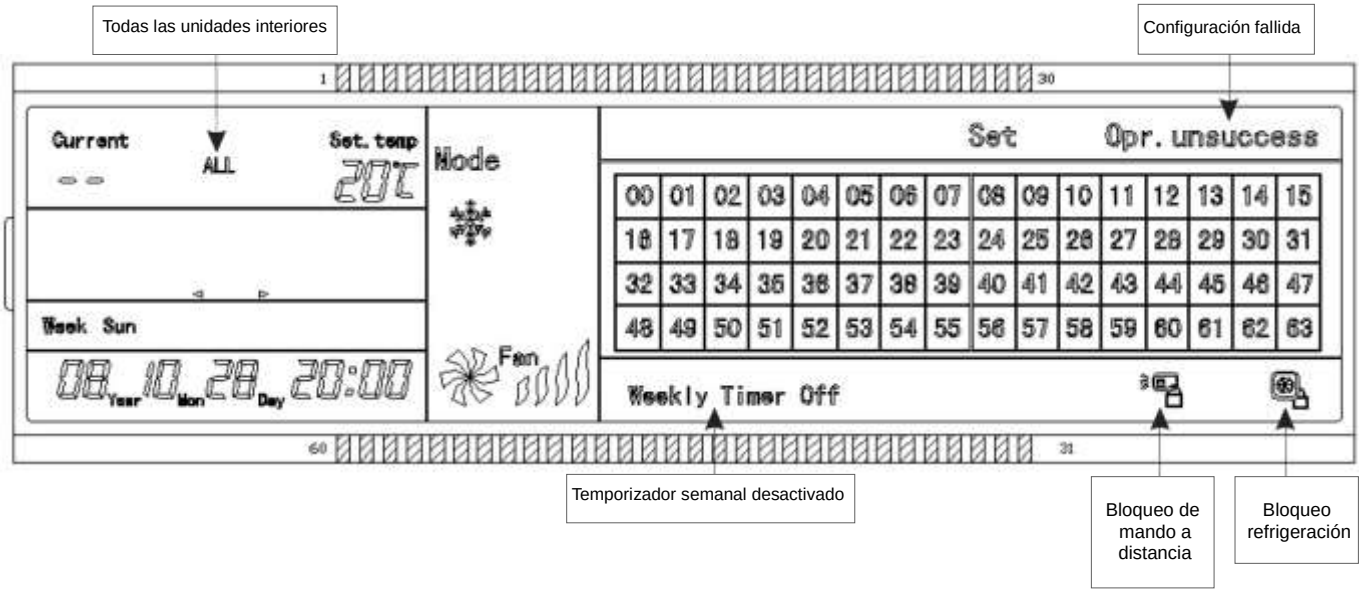


8.6 Pantalla de configuración general del controlador central del temporizador semanal

1) Desde la pantalla principal, pulse el botón Set para mostrar la pantalla de configuración general.

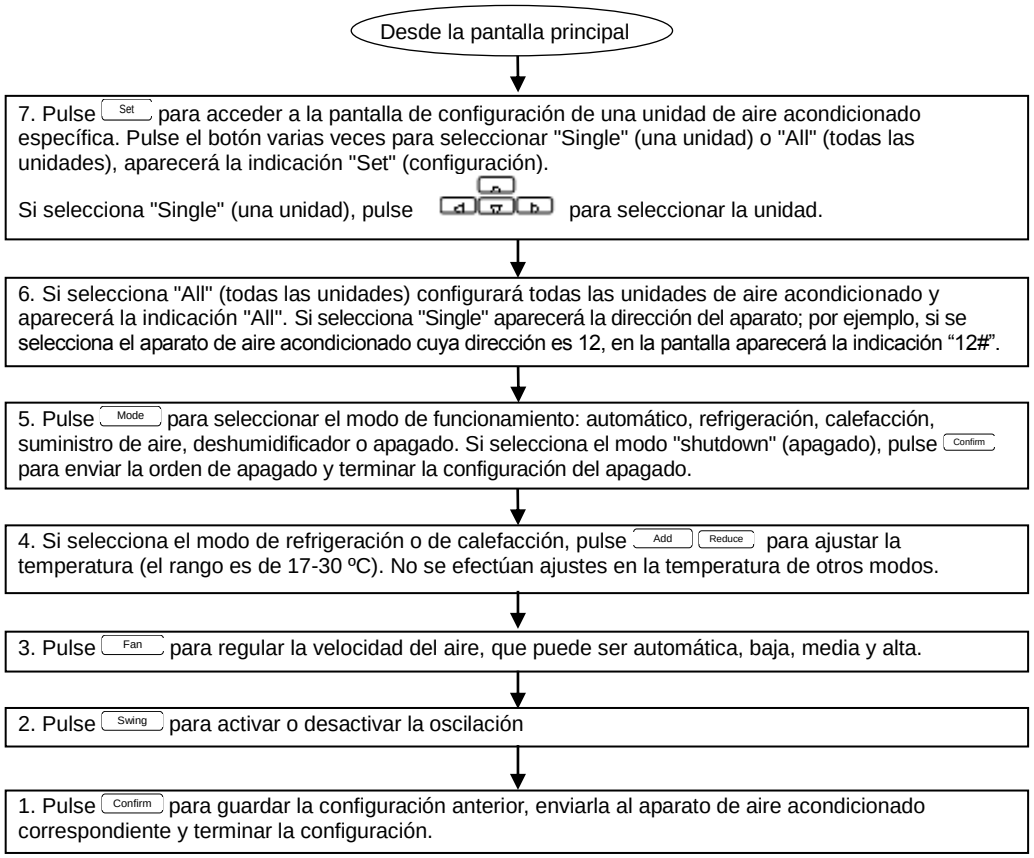
2) Vuelve automáticamente a la pantalla principal si no se realiza ningún cambio durante un cierto tiempo.

3) Configure el modo de funcionamiento de todos los aparatos de aire acondicionado en esta página, incluido el modo, la temperatura y la velocidad del ventilador.

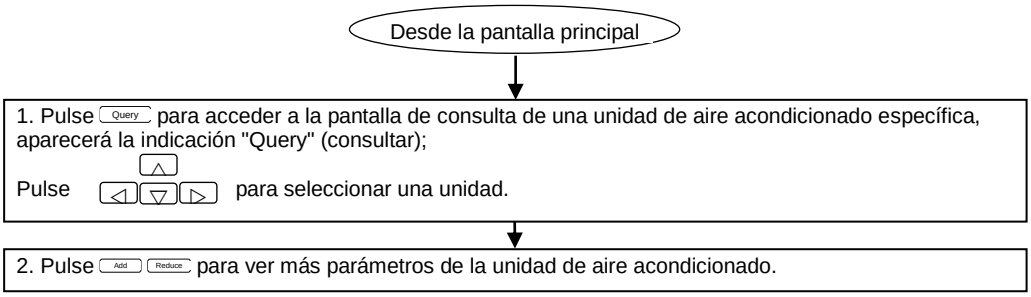


9. Descripción del proceso de funcionamiento del controlador central del temporizador semanal

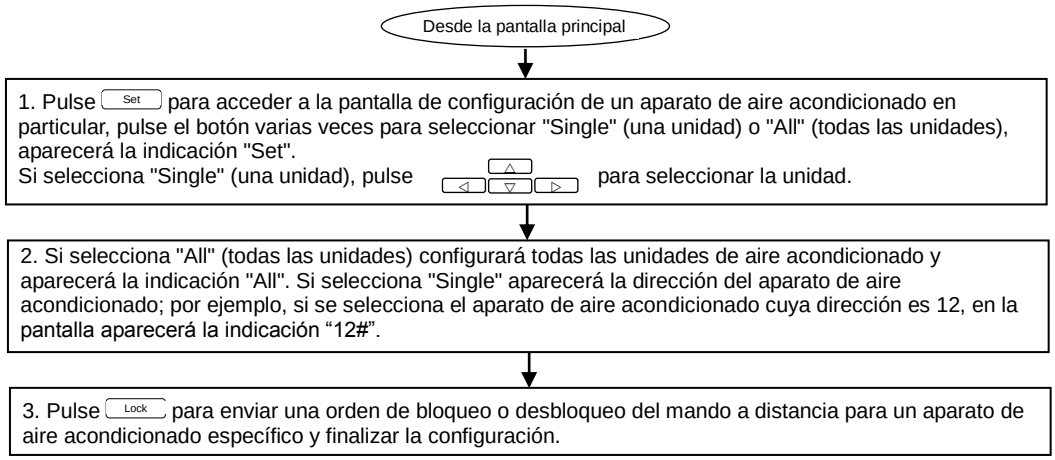
9.1 ¿Cómo se configura el modo de funcionamiento de un aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
7. Pulse Set para acceder a la pantalla de configuración de una unidad de aire acondicionado específica. Pulse el botón varias veces para seleccionar "Single" (una unidad) o "All" (todas las unidades), aparecerá la indicación "Set" (configuración).
Si selecciona "Single" (una unidad), pulse para seleccionar la unidad.
6. Si selecciona "All" (todas las unidades) configurará todas las unidades de aire acondicionado y aparecerá la indicación "All". Si selecciona "Single" aparecerá la dirección del aparato; por ejemplo, si se selecciona el aparato de aire acondicionado cuya dirección es 12, en la pantalla aparecerá la indicación “12#”.
5. Pulse Mode para seleccionar el modo de funcionamiento: automático, refrigeración, calefacción, suministro de aire, deshumidificador o apagado. Si selecciona el modo "shutdown" (apagado), pulse Confirm para enviar la orden de apagado y terminar la configuración del apagado.
4. Si selecciona el modo de refrigeración o de calefacción, pulse Add Reduce para ajustar la temperatura (el rango es de 17-30 ºC). No se efectúan ajustes en la temperatura de otros modos.
3. Pulse Fan para regular la velocidad del aire, que puede ser automática, baja, media y alta.
2. Pulse Swing para activar o desactivar la oscilación
1. Pulse Confirm para guardar la configuración anterior, enviarla al aparato de aire acondicionado correspondiente y terminar la configuración.

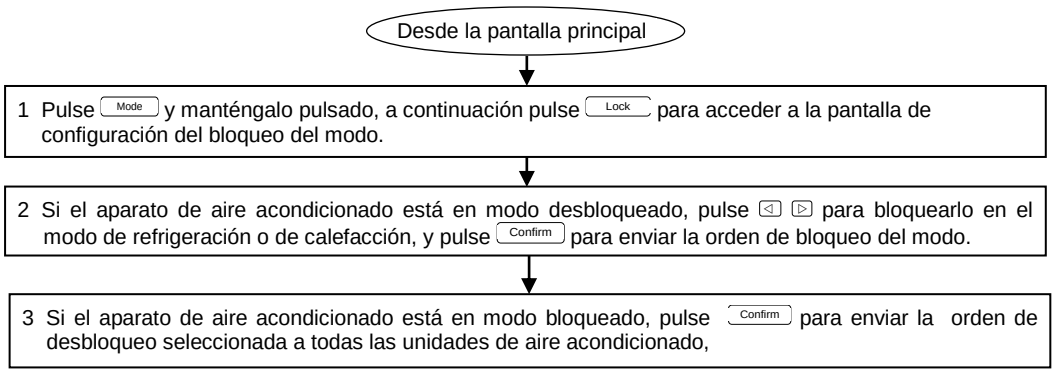
9.2 ¿Cómo se consulta el modo de funcionamiento de un aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1. Pulse Query para acceder a la pantalla de consulta de una unidad de aire acondicionado específica, aparecerá la indicación "Query" (consultar);
Pulse para seleccionar una unidad.
2. Pulse Add Reduce para ver más parámetros de la unidad de aire acondicionado.

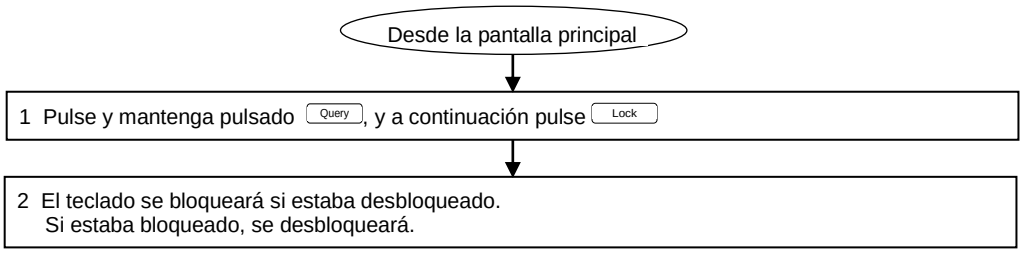
9.3 ¿Cómo se bloquea y desbloquea el mando a distancia del aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1. Pulse Set para acceder a la pantalla de configuración de un aparato de aire acondicionado en particular, pulse el botón varias veces para seleccionar "Single" (una unidad) o "All" (todas las unidades), aparecerá la indicación "Set".
Si selecciona "Single" (una unidad), pulse para seleccionar la unidad.
2. Si selecciona "All" (todas las unidades) configurará todas las unidades de aire acondicionado y aparecerá la indicación "All". Si selecciona "Single" aparecerá la dirección del aparato de aire acondicionado; por ejemplo, si se selecciona el aparato de aire acondicionado cuya dirección es 12, en la pantalla aparecerá la indicación “12#”.
3. Pulse Lock para enviar una orden de bloqueo o desbloqueo del mando a distancia para un aparato de aire acondicionado específico y finalizar la configuración.

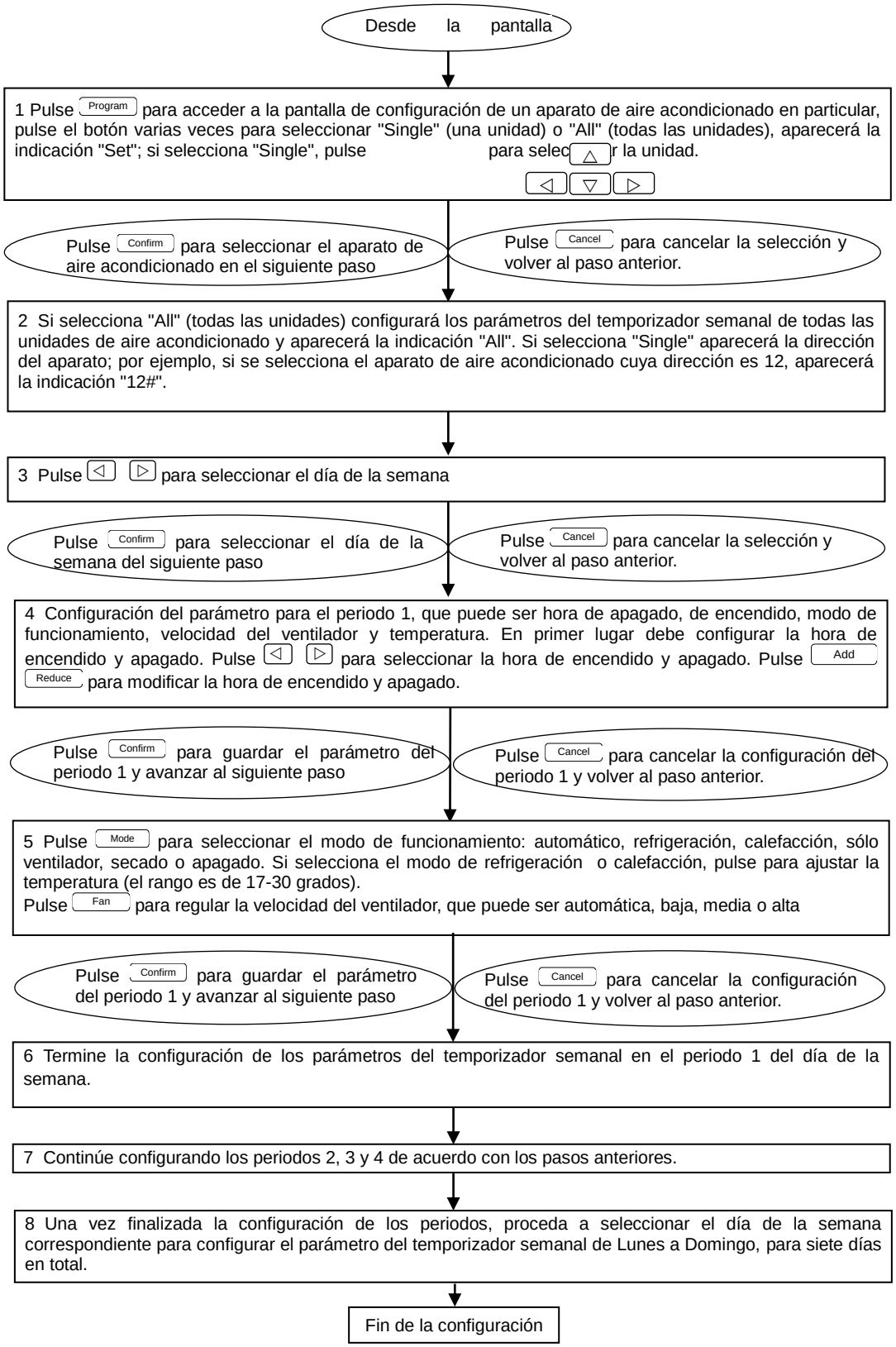
9.4 ¿Cómo se bloquea y desbloquea el modo de un aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1 Pulse Mode y manténgalo pulsado, a continuación pulse Lock para acceder a la pantalla de configuración del bloqueo del modo.
2 Si el aparato de aire acondicionado está en modo desbloqueado, pulse para bloquearlo en el modo de refrigeración o de calefacción, y pulse Confirm para enviar la orden de bloqueo del modo.
3 Si el aparato de aire acondicionado está en modo bloqueado, pulse Confirm para enviar la orden de desbloqueo seleccionada a todas las unidades de aire acondicionado,

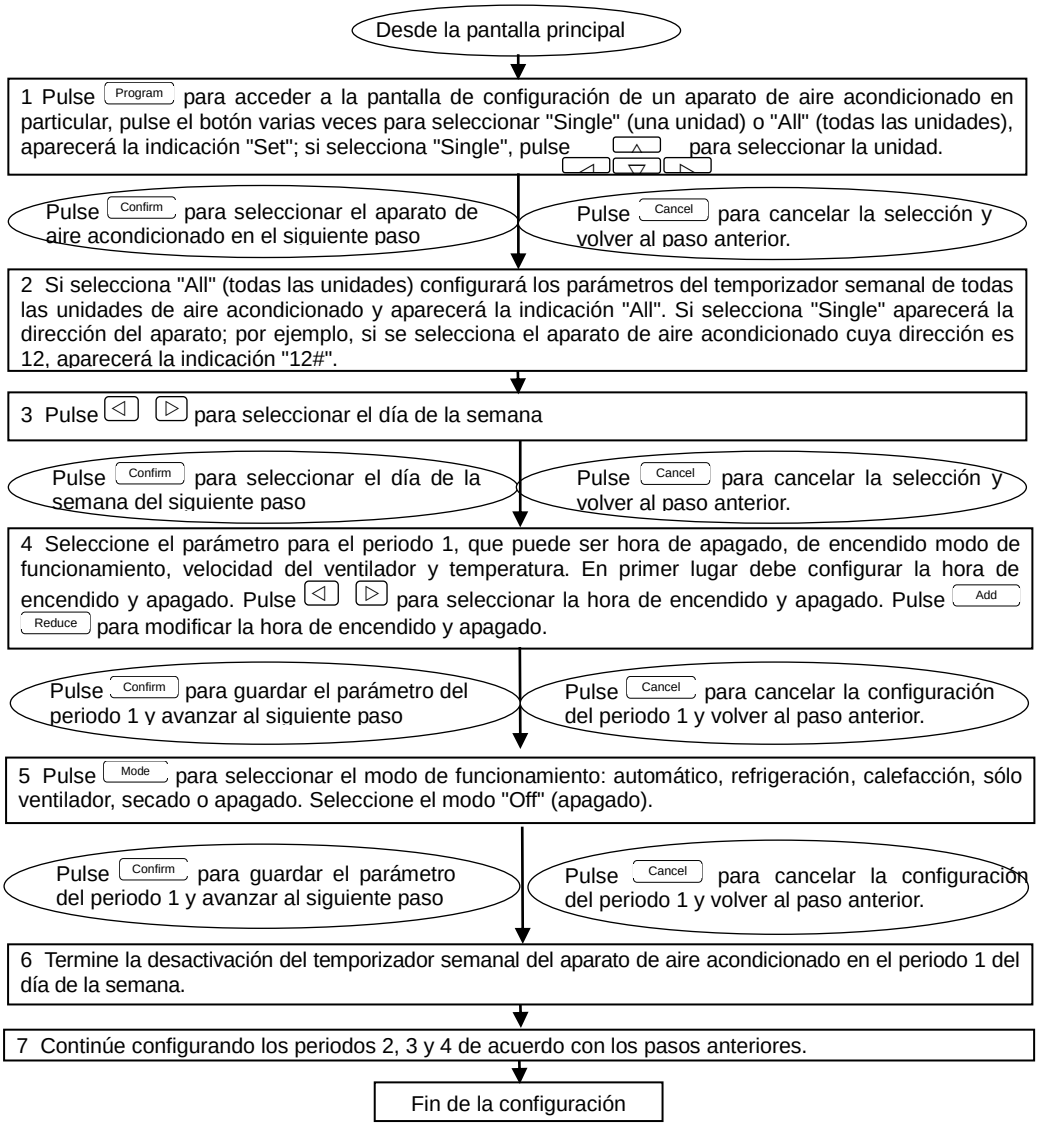
9.5 ¿Cómo se bloquea y desbloquea el teclado del controlador central del temporizador semanal?


Desde la pantalla principal
1 Pulse y mantenga pulsado Query, y a continuación pulse Lock
2 El teclado se bloqueará si estaba desbloqueado.
Si estaba bloqueado, se desbloqueará.

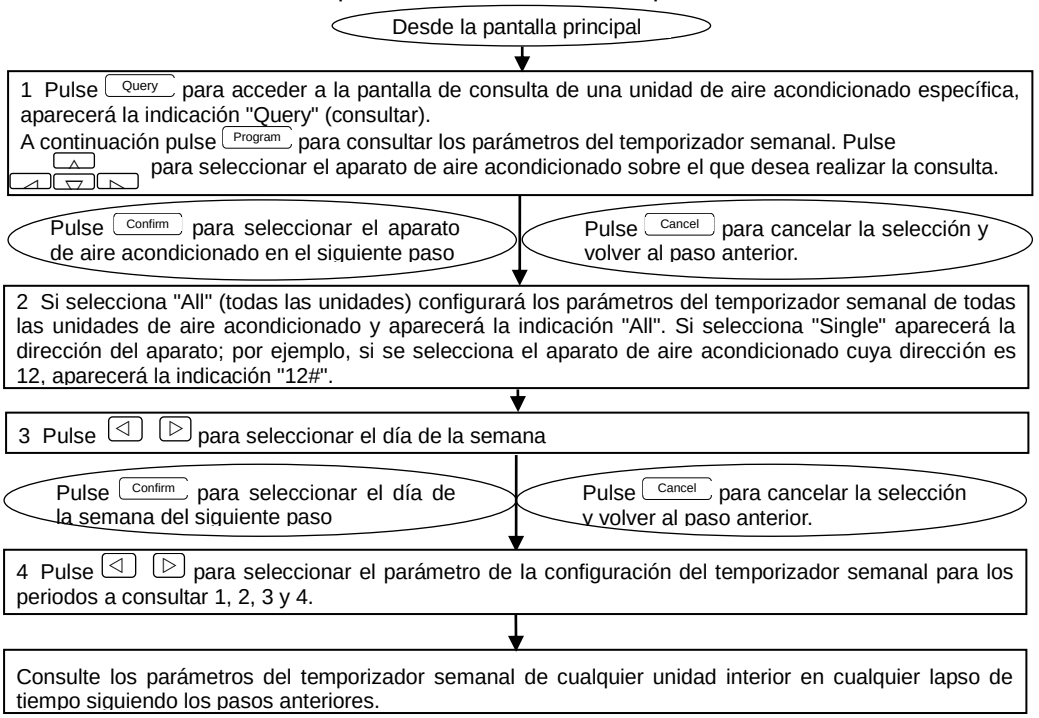
9.6 ¿Cómo se configura el funcionamiento y los parámetros principales del temporizador semanal del aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla
1 Pulse Program para acceder a la pantalla de configuración de un aparato de aire acondicionado en particular, pulse el botón varias veces para seleccionar "Single" (una unidad) o "All" (todas las unidades), aparecerá la indicación "Set"; si selecciona "Single", pulse para seleccionar la unidad.
Pulse Confirm para seleccionar el aparato de aire acondicionado en el siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
2 Si selecciona "All" (todas las unidades) configurará los parámetros del temporizador semanal de todas las unidades de aire acondicionado y aparecerá la indicación "All". Si selecciona "Single" aparecerá la dirección del aparato; por ejemplo, si se selecciona el aparato de aire acondicionado cuya dirección es 12, aparecerá la indicación "12#".
3 Pulse para seleccionar el día de la semana
Pulse Confirm para seleccionar el día de la semana del siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
4 Configuración del parámetro para el periodo 1, que puede ser hora de apagado, de encendido, modo de funcionamiento, velocidad del ventilador y temperatura. En primer lugar debe configurar la hora de encendido y apagado. Pulse para seleccionar la hora de encendido y apagado. Pulse Add Reduce para modificar la hora de encendido y apagado.
Pulse Confirm para guardar el parámetro del periodo 1 y avanzar al siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la configuración del periodo 1 y volver al paso anterior.
5 Pulse Mode para seleccionar el modo de funcionamiento: automático, refrigeración, calefacción, sólo ventilador, secado o apagado. Si selecciona el modo de refrigeración o calefacción, pulse para ajustar la temperatura (el rango es de 17-30 grados).
Pulse Fan para regular la velocidad del ventilador, que puede ser automática, baja, media o alta
Pulse Confirm para guardar el parámetro del periodo 1 y avanzar al siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la configuración del periodo 1 y volver al paso anterior.
6 Termine la configuración de los parámetros del temporizador semanal en el periodo 1 del día de la semana.
7 Continúe configurando los periodos 2, 3 y 4 de acuerdo con los pasos anteriores.
8 Una vez finalizada la configuración de los periodos, proceda a seleccionar el día de la semana correspondiente para configurar el parámetro del temporizador semanal de Lunes a Domingo, para siete días en total.
Fin de la configuración

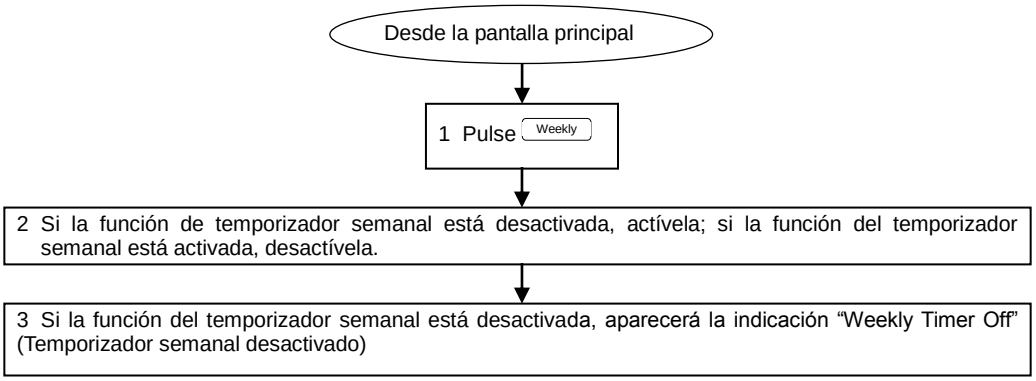
9.7 ¿Cómo se cierra la configuración del temporizador semanal de un periodo de un aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1 Pulse Program para acceder a la pantalla de configuración de un aparato de aire acondicionado en particular, pulse el botón varias veces para seleccionar "Single" (una unidad) o "All" (todas las unidades), aparecerá la indicación "Set"; si selecciona "Single", pulse para seleccionar la unidad.
Pulse Confirm para seleccionar el aparato de aire acondicionado en el siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
2 Si selecciona "All" (todas las unidades) configurará los parámetros del temporizador semanal de todas las unidades de aire acondicionado y aparecerá la indicación "All". Si selecciona "Single" aparecerá la dirección del aparato; por ejemplo, si se selecciona el aparato de aire acondicionado cuya dirección es 12, aparecerá la indicación "12#".
3 Pulse para seleccionar el día de la semana
Pulse Confirm para seleccionar el día de la semana del siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
4 Seleccione el parámetro para el periodo 1, que puede ser hora de apagado, de encendido modo de funcionamiento, velocidad del ventilador y temperatura. En primer lugar debe configurar la hora de encendido y apagado. Pulse para seleccionar la hora de encendido y apagado. Pulse Add Reduce para modificar la hora de encendido y apagado.
Pulse Confirm para guardar el parámetro del periodo 1 y avanzar al siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la configuración del periodo 1 y volver al paso anterior.
5 Pulse Mode para seleccionar el modo de funcionamiento: automático, refrigeración, calefacción, sólo ventilador, secado o apagado. Seleccione el modo "Off" (apagado).
Pulse Confirm para guardar el parámetro del periodo 1 y avanzar al siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la configuración del periodo 1 y volver al paso anterior.
6 Termine la desactivación del temporizador semanal del aparato de aire acondicionado en el periodo 1 del día de la semana.
7 Continúe configurando los periodos 2, 3 y 4 de acuerdo con los pasos anteriores.
Fin de la configuración

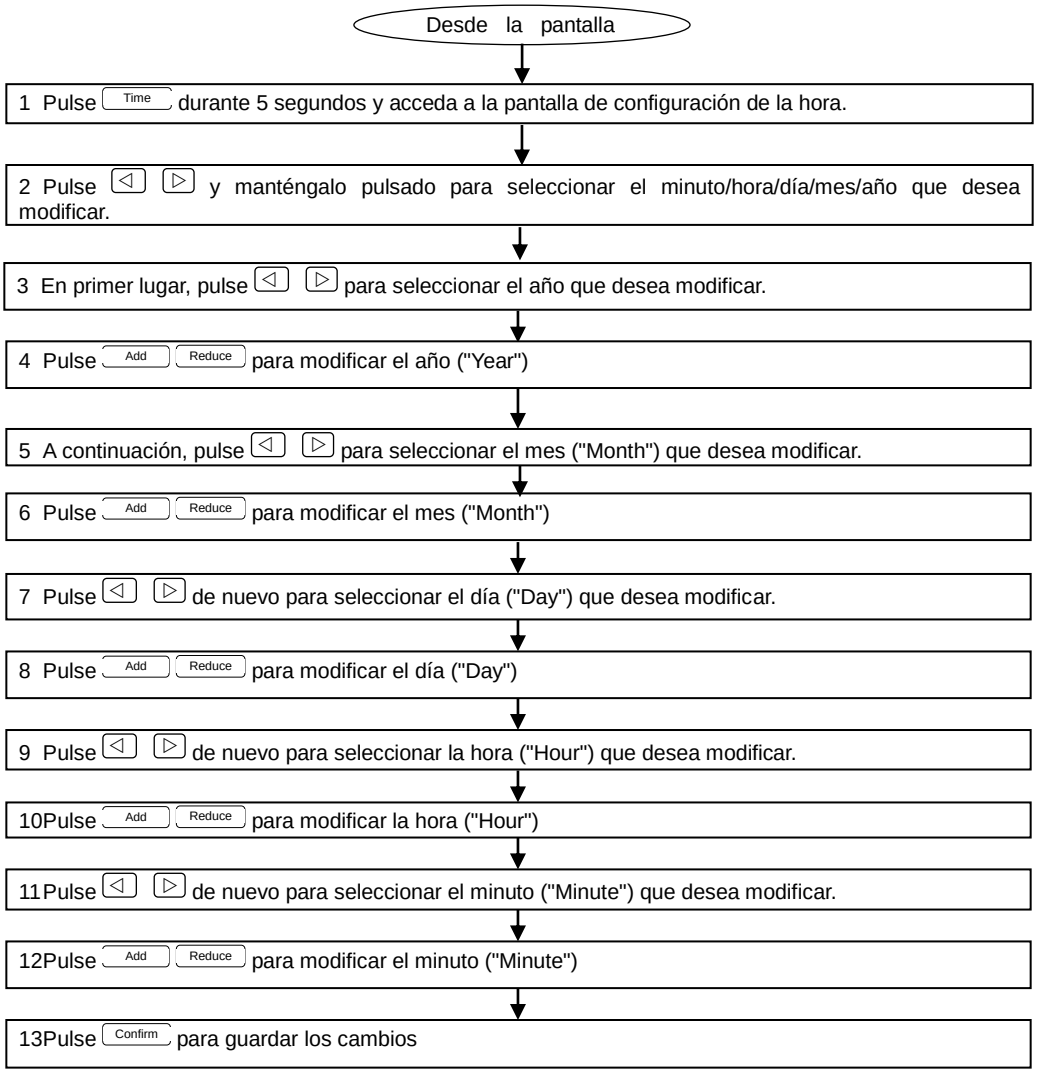
9.8 ¿Cómo se consulta el estado del temporizador semanal de un aparato de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1 Pulse Query para acceder a la pantalla de consulta de una unidad de aire acondicionado específica, aparecerá la indicación "Query" (consultar).
A continuación pulse Program para consultar los parámetros del temporizador semanal. Pulse para seleccionar el aparato de aire acondicionado sobre el que desea realizar la consulta.
Pulse Confirm para seleccionar el aparato de aire acondicionado en el siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
2 Si selecciona "All" (todas las unidades) configurará los parámetros del temporizador semanal de todas las unidades de aire acondicionado y aparecerá la indicación "All". Si selecciona "Single" aparecerá la dirección del aparato; por ejemplo, si se selecciona el aparato de aire acondicionado cuya dirección es 12, aparecerá la indicación "12#".
3 Pulse para seleccionar el día de la semana
Pulse Confirm para seleccionar el día de la semana del siguiente paso
Pulse Cancel para cancelar la selección y volver al paso anterior.
4 Pulse para seleccionar el parámetro de la configuración del temporizador semanal para los periodos a consultar 1, 2, 3 y 4.
Consulte los parámetros del temporizador semanal de cualquier unidad interior en cualquier lapso de tiempo siguiendo los pasos anteriores.

9.9 ¿Cómo se activa o desactiva la función de temporizador semanal en todos los aparatos de aire acondicionado?


Desde la pantalla principal
1 Pulse Weekly
2 Si la función de temporizador semanal está desactivada, actívela; si la función del temporizador semanal está activada, desactívela.
3 Si la función del temporizador semanal está desactivada, aparecerá la indicación “Weekly Timer Off” (Temporizador semanal desactivado)

9.10 ¿Cómo se modifica la hora del sistema?


Desde la pantalla
1 Pulse Time durante 5 segundos y acceda a la pantalla de configuración de la hora.
2 Pulse ◁ ▷ y manténgalo pulsado para seleccionar el minuto/hora/día/mes/año que desea modificar.
3 En primer lugar, pulse ◁ ▷ para seleccionar el año que desea modificar.
4 Pulse Add Reduce para modificar el año ("Year")
5 A continuación, pulse ◁ ▷ para seleccionar el mes ("Month") que desea modificar.
6 Pulse Add Reduce para modificar el mes ("Month")
7 Pulse ◁ ▷ de nuevo para seleccionar el día ("Day") que desea modificar.
8 Pulse Add Reduce para modificar el día ("Day")
9 Pulse ◁ ▷ de nuevo para seleccionar la hora ("Hour") que desea modificar.
10Pulse Add Reduce para modificar la hora ("Hour")
11Pulse ◁ ▷ de nuevo para seleccionar el minuto ("Minute") que desea modificar.
12Pulse Add Reduce para modificar el minuto ("Minute")
13Pulse Confirm para guardar los cambios

10. Otros

10.1 Ejemplo del funcionamiento del temporizador semanal

1)Por ejemplo, tomemos el aparato de aire acondicionado cuya dirección es "04", configuremos los parámetros del temporizador semanal y activemos esta función según los pasos anteriores. El parámetro de configuración específico es el que se muestra en la siguiente tabla:

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Lunes	Hora de activación = 07:30:00 Hora de desactivación = 18:00 Modo = refrigeración Temp.= 24 Ventilador = Alto	Hora de activación = 18:30 Hora de desactivación = 21:00 Modo = Sólo ventilador Temp.= Ventilador= Alto	Hora de activación = 21:30 Hora de desactivación= 23:30 Modo = refrigeraciónTemp. = 24 Ventilador = Alto	
Martes	Hora de activación = 07:30:00 Hora de desactivación= 18:00 Modo = refrigeración Temp. = 24 Ventilador = Bajo	Hora de activación = 18:30 Hora de desactivación= 19:00 Modo = apagado Temp. = Ventilador =		

Si observamos la tabla anterior, comprobaremos que se han configurado los parámetros del temporizador semanal de la unidad interior para dos días de cada semana, concretamente, el periodo 1, 2 y 3 del lunes y el periodo 1 del martes. Si se activa la función del temporizador semanal, el aparato de aire acondicionado funcionará según la configuración del periodo correspondiente cuando se encuentra en dicho periodo.

Notas sobre el parámetro para el periodo 1 del lunes: La hora de activación es 07:30 y la de desactivación es 18:30. El modo de funcionamiento es el de refrigeración, la temperatura es 24 º y está seleccionada la velocidad alta.

Si el aparato de aire acondicionado funciona dentro del periodo configurado en el temporizador semanal y existe otro dispositivo de control activo, el aparato de aire acondicionado funcionará según los parámetros de los dispositivos de control (como el mando a distancia, el controlador en línea y el controlador central del temporizador semanal) hasta el siguiente periodo configurado del temporizador semanal.

Si el modo de configuración del aparato de aire acondicionado para un periodo es "Off" (desactivado), significa que la función del temporizador semanal para ese periodo está anulada. Por ejemplo, el modo de configuración para el periodo 2 del martes está desactivado, lo que implica que la función del temporizador semanal para ese periodo está anulada.

11. Tabla de códigos de protección y de error

Código	Contenido
EF	Otros fallos
EE	Detección de fallo en el nivel de agua
ED	Protección contra fallos de la unidad exterior
EC	Fallo de refrigeración
EB	Protección del módulo inversor
EA	Error de sobrecarga de corriente en el compresor (cuatro veces)
E9	Fallo de comunicación entre el panel principal y el panel de visualización
E8	Velocidad del ventilador interior fuera de control
E7	Error de la memoria EEPROM
E6	Detección de error en el cruce por cero
E5	Error en los sensores de temperatura de descarga del compresor, de temperatura T3 y de temperatura T4
E4	Fallo en el sensor T2B
E3	Fallo en el sensor T2A
E2	Fallo en el sensor T1
E1	Fallo de comunicación
E0	Fallo en la fase o error en la secuencia de fase
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Fallo de comunicación entre el controlador central y el módulo de interfaz de red
00#	Fallo de comunicación entre el módulo de interfaz de red y el panel de control principal

Código	contenido
PF	Otras medidas de protección
PE	Reservado
PD	Reservado
PC	Reservado
PB	Reservado
PA	Reservado
P9	Reservado
P8	Error de sobrecarga de corriente en el compresor
P7	Protección contra sobretensión o subtensión
P6	Protección contra baja presión en la descarga
P5	Protección contra alta presión en la descarga
P4	Protección de temperatura del conducto de evacuación
P3	Protección de temperatura del compresor
P2	Protección contra temperaturas elevadas en el condensador
P1	Protección contra el aire frío o la descongelación
P0	Protección de temperatura del vaporizador

Índices técnicos y requisitos

1. Conforme a las directivas CEM e IEM del certificado de la CE.

2. La seguridad del aparato eléctrico cumple las normativas GB4706.32-2004 y GB/T 7725-2004.

9. FUNCION CONTROL

1. Índice Prestaciones 104
2. Introducción piezas principales 105
3. Modos de funcionamiento y funciones 106
4. Otras funciones 109
5. Principales funciones de protección 110
6. Precisión del sistema 111
7. Punto de comprobación 111
8. Anexo 112

1. Índice Prestaciones

No.	Dato	Índice
1	Rango de voltaje aplicable	175-253V~,1ph, 342-418V~,3ph
2	Frecuencia A/C	50Hz
3	Temperatura de funcionamiento de la PCB	-7°C~ +43°C

2. Piezas principales. Introducción

2.1 Ventilador interior

Velocidad alta, media y baja.
Velocidad de brisa para aire antifrío.

2.2 Ventilador exterior

Velocidad alta y baja. Para unidades de 105 (monofásica) y 140 y 176, hay dos ventiladores controlados por separado mediante relé.

2.3 Alarma sonora

2.3.1 Emitirá un sonido cuando el puerto conductor del chip principal produzca un nivel alto.
2.3.2 Sonará dos veces al encender el sistema.
2.3.2 Sonará una vez durante 0,3 segundos, cuando la estructura principal reciba la señal remota de inicio.
2.3.3 Sonará una vez durante 1 segundo al recibir la señal de apagado.
2.3.4 Sonará una vez durante 0,5 segundos al recibir otra señal.

2.4 Indicador

2.4.1 Hay 4 indicadores: indicador de funcionamiento, indicador del temporizador, indicador de alarmas, indicador de descongelación o indicador de precalentamiento.
2.4.2 El LED indica errores cuando la protección no es eficaz.

2.5 Válvula de cuatro vías

Está controlada por relés. La corriente de funcionamiento normal es inferior a 1 A.

2.6 Calentador de arranque

Se inicia cuando T4<3 ℃ y el compresor está apagado durante más de 3 horas. También se inicia cuando T4<3 ℃ y el conector se restablece.
Se detiene cuando T4>3 ℃ o el compresor se enciende.

3. Modos de funcionamiento y funciones

3.1 Forced cooling (refrigeración forzada)

3.1.1 El modo de refrigeración forzada se controla mediante el botón “forced cooling” en el PCB exterior. La secuencia seguida cada vez que se pulsa el botón “forced cooling” es la que se muestra a continuación:

3.1.2 Modo Forced cooling (refrigeración forzada)

3.1.2.1 En este modo, no se recibe ninguna señal del mando a distancia.

3.1.2.2 El compresor se inicia incondicionalmente y la velocidad de giro de los ventiladores interior y exterior se establece en alta y funcionamiento de refrigeración forzada.

3.1.2.3 En este modo, la alarma sonora suena dos veces con una duración de 0,5 segundos cada una, a un intervalo de 0,5 segundos. Durante los primeros 30 minutos de funcionamiento incondicional de la refrigeración forzada, el indicador de funcionamiento parpadea a 0,5 Hz. En el proceso de cambio al modo de acción manual, la alarma sonora suena durante 0,5 segundos y el indicador se ilumina.

3.1.2.4 En este modo, las protecciones correspondientes no son eficaces (3 minutos de retraso en el inicio, sobrecarga de corriente, protección exterior y protección de baja temperatura del evaporador). La protección correspondiente funcionará cuando todas las protecciones estén activas.

Pulse el botón “Forced cooling” (refrigeración forzada) para finalizar este modo e introduzca el estado pendiente del mando a distancia. La alarma sonora suena durante 1 segundo y el indicador se apaga.

3.1.3 Pulse el botón “Forced cooling” (refrigeración forzada) para finalizar este modo y cambie al modo REMOTE CONTROL (mando a distancia).

3.2 Modo Heating (calefacción)

3.2.1 Las válvulas de cuatro vías se abren de una vez mientras se cierra el proceso de descongelación.

3.2.2 Acción del ventilador interior

3.2.2.1 Cambio remoto de velocidades del ventilador entre las opciones alta/media/baja/automática, en cualquier momento (la función de aire antifrío tiene prioridad).

3.2.2.2 Anti-cold aire (aire antifrío):

Los cambios entre velocidades del ventilador y la configuración de precisión pueden definirse en función de la temperatura del tubo del evaporador.

	Condición T= Temperatura del intercambiador interior	Velocidad del ventilador interior
Subida de la temperatura del intercambiador interior	T<28 °C	Apagado
	28 °C <T<32 °C	Brisa
	T>32 °C	Configuración de la velocidad del ventilador
Bajada de la temperatura del intercambiador interior	T>30 °C	Configuración de la velocidad del ventilador
	15 °C <T<30 °C	Brisa
	T<15 °C	Apagado

Durante la fase de aire antifrío, si el ventilador interior está apagado, la luz de precalentamiento/descongelación se enciende. Una vez que se pone en funcionamiento el ventilador interior, la luz de precalentamiento/descongelación se apaga.

3.2.3.3 Ventilador automático en el ventilador interior del modo de calefacción.

Condición: (T= Temperatura interior – temperatura de configuración)

Si el modo de corriente es velocidad baja, en caso de que T<2 °C cambiará a velocidad media

Si el modo de corriente es velocidad media, en caso de que T<1 °C cambiará a velocidad alta

Si el modo de corriente es velocidad alta, en caso de que >2 °C cambiará a velocidad media

Si el modo de corriente es velocidad media, en caso de que >3 °C cambiará a velocidad baja.

3.3 Modo Defrosting (descongelación; sólo disponible para el modo de calefacción)

3.3.1.1 Condiciones de Defrosting

3.3.1.1.1 Condiciones de descongelación a temperatura baja

El tiempo de funcionamiento acumulado cuando el termocambiador de serpentín exterior T3 está por debajo de -2 °C (en el caso de 105 y 140 monofásicos, el valor es 0 °C), supera los 40 minutos.

3.3.1.1.2 Condiciones de descongelación a temperatura alta:

Con la protección de temperatura alta del evaporador, el tiempo cuando el ventilador está apagado pero el compresor está encendido, se ha acumulado hasta 90 minutos. Se considera que la descongelación se realiza cuando se cumplen las condiciones de 3.3.1.1 o de 3.3.1.2.

3.3.1.2 Acciones de Defrosting

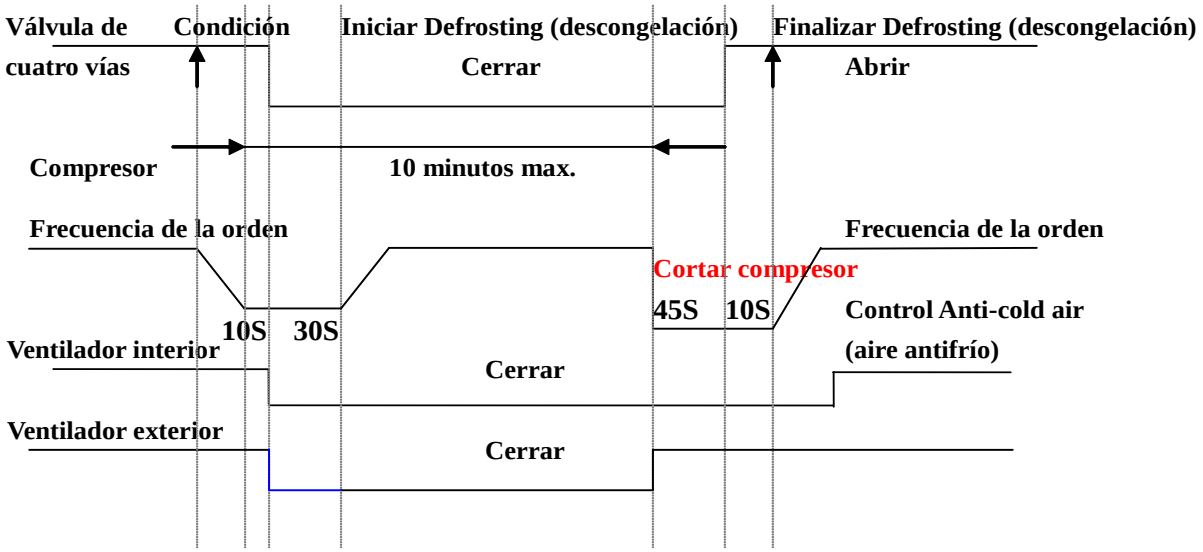
La válvula de cuatro vías y el ventilador exterior se cierran. El ventilador interior funciona de acuerdo con la función de aire antifrío. El compresor permanece encendido continuamente. El indicador de descongelación se enciende.

3.3.1.3 Fin de la condición de Defrosting

Se considera que la condición de descongelación finaliza cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones.

3.3.1.3.1 El tiempo de descongelación alcanza los 10 minutos.

3.3.1.3.2 La temperatura del serpentín exterior T3 llega a 15 °C.



3.3.1.4 Finalización de la acción de Defrosting

3.3.1.4.1 El ventilador exterior y la válvula de cuatro vías se abren.

3.3.1.4.2 El compresor permanece encendido continuamente.

3.3.1.4.3 El ventilador interior funciona de acuerdo con la función de aire antifrío.

3.3.1.4.4 La luz de descongelación/precalentamiento permanece encendida hasta que el ventilador interior se pone en funcionamiento.

3.4 Modo Cooling (refrigeración)

3.4.1 La válvula de cuatro vías está cerrada. Si la válvula de cuatro vías está abierta antes de que la máquina introduzca el modo de refrigeración, se cerrará en el primer momento en que se inicie el compresor en el modo de refrigeración.

3.4.2 Acción del ventilador interior

3.4.2.1 Puede cambiar entre las velocidades de ventilador ALTA/MEDIA/BAJA/AUTOMÁTICA para su comodidad.

3.4.2.2 Ventilador automático en el modo de refrigeración.

Condición: (T= Temperatura interior – temperatura de configuración)

Si el modo de corriente es velocidad alta, en caso de que T≤3 °C cambiará a velocidad media

Si el modo de corriente es velocidad media, en caso de que T≤1 °C cambiará a velocidad baja

Si el modo de corriente es velocidad baja, en caso de que >3 °C cambiará a velocidad media

Si el modo de corriente es velocidad media, en caso de que >4 °C cambiará a velocidad alta.

3.5 Modo Dehumidifying (deshumidificación)

3.5.1 El modo de deshumidificación es una función de refrigeración en la que el ventilador interior está a velocidad alta y el ventilador exterior está a velocidad baja.

3.5.2 La condición de protección es prioritaria.

3.6 Modo Auto (automático)

3.6.1 En el modo Auto, el ventilador interior se define como automático (ver ventilador automático en refrigeración, calefacción). En el modo Auto el margen de temperatura de configuración está entre 17~30 °C.

3.6.2 Cuando se introduce el modo Auto, se selecciona automáticamente el modo Heating (calefacción), Fan only (sólo ventilador) o Cooling (refrigeración) en función de la temperatura ambiente Ta y de la temperatura definida Ts.

3.6.2.1 Cuando Ta < Ts - 1 °C, se realiza la función Heating con una temperatura definida de Ts - 1 °C (ver el modo Heating). Y el ventilador funciona de acuerdo con el modo correspondiente.

3.6.2.2 Cuando Ts + 2 °C ≥ Ta ≥ Ts - 1 °C, se controla de acuerdo con el ventilador automático de refrigeración, con una temperatura definida de 23 °C.

3.6.2.3 Cuando Ta > Ts +2 °C, se realiza la función Cooling con una temperatura definida de Ts (ver el modo Cooling).

3.6.3 Una vez seleccionado un modo, si la condición Ta > Ts+1 °C o Ta < Ts - 1 °C dura 15 minutos, mientras que el compresor no se inicie durante 15 minutos consecutivos el modo de funcionamiento volverá a seleccionarse según la Ta y la Ts.

3.6.4 La condición de protección se activa.

3.7. Modo Fan Only (sólo ventilador)

3.7.1 En este modo, la válvula de cuatro vías, el compresor y el ventilador exterior se apagan.

3.7.2 Puede cambiar entre las velocidades de ventilador Alta/Media/Baja/Automática mediante el control manual. La función Auto fan se controlará en línea con el ventilador automático de refrigeración con una temperatura definida a 23 °C.

3.7.3 Una vez introducido el modo de ventilador, el indicador de funcionamiento se enciende. Si el modelo sólo tiene el modo de refrigeración, el indicador del ventilador se enciende al mismo tiempo.

4. Otras funciones

4.1Pantalla LCD

Indicador de funcionamiento, indicador de temporizador, indicador de descongelación/precalentamiento e indicador de alarma del nivel de agua.

4.1.1 Indicador de funcionamiento

Cuando el funcionamiento se está reactivando, el indicador parpadea a 1 Hz.
Una vez encendida la unidad, el indicador se mantiene encendido.
Cuando la unidad se apaga, el indicador se apaga.
Cuando la unidad se cambia de la refrigeración manual al control remoto, el indicador se apaga.

4.1.2 Indicador del temporizador

Permanecerá encendido durante el funcionamiento del temporizador.

4.1.3 Indicador de descongelación/precalentamiento

Cuando el modelo de bomba de calor activa la descongelación o el aire antifrío, el indicador está encendido.

4.1.4 Indicador de alarma del nivel de agua

Cuando el nivel de agua está por encima del nivel de alarma, parpadea a 5Hz.

4.2 Temporizador

Ver el manual del mando a distancia para conocer el funcionamiento detallado.
Nota: el temporizador es válido para un funcionamiento del aire acondicionado.

4.3 Funcionamiento de la rejilla de ventilación

Para los tipos Cassette y Techo, pulse el botón “Swing” (cambio; horizontal y vertical); la rejilla de ventilación cambiará de posición unos grados.

4.4 Bomba de desagüe

Utilice el interruptor de nivel de agua para controlar el funcionamiento de la bomba de agua.
Funcionamiento principal en distintas condiciones (cada 5 segundos el sistema comprobará el nivel de agua una vez).

1. Cuando el aire acondicionado funciona con los modos Cooling (refrigeración; incluida la refrigeración automática), Dehumidifying (deshumidificación) y Forced cooling (refrigeración forzada), la bomba empieza a funcionar inmediatamente y de manera continua, hasta que la refrigeración se detiene.
2. Cuando está en modo de espera, Heating (calefacción) y Fan only (sólo ventilador), incluidos la calefacción automática y el ventilador automático, una vez que el nivel de agua aumenta y llega al punto de control, el indicador LED emite una alarma y se fuerza la detención del funcionamiento del compresor, al tiempo que se abre la bomba de drenaje y se sigue comprobando el nivel del agua. Si el nivel de agua desciende y la alarma del indicador LED desaparece (la bomba de agua cierra durante 1 minuto), el compresor se reinicia (con un lapso de 3 minutos de protección antes) y funciona con el último modo. De lo contrario el sistema completo deja de funcionar (incluida la bomba) y el LED permanece indicando la alarma; esta condición sólo se supera apagando el sistema.

5. Principales funciones de protección:

5.1.1 Lapso de 3 minutos de tiempo para el inicio del compresor

La primera vez que enciende o tras la detención del compresor, se necesitará un lapso de 3 minutos para iniciar el compresor.

Cuando se cambia entre el modo de refrigeración/calefacción, el compresor se detiene automáticamente.

5.1.2 Protección del evaporador contra temperaturas altas (modo Heating [calefacción])

Sólo disponible en el modo Heating (calefacción), incluido el modo de calefacción automática

※ Nota: durante la protección, el ventilador interior sigue funcionando a la velocidad definida, mientras que la función de aire antifrío de la calefacción y el compresor tardarán 3 minutos en apagarse para la protección.

5.1.3 Protección del evaporador contra temperaturas bajas (modo Cooling [refrigeración])

5.1.3.1 Cuando la temperatura del tubo del evaporador ≤ 2 °C y esta temperatura dura 3 minutos, el compresor y el ventilador exterior se apagan.

5.1.3.2 Cuando la temperatura del tubo del evaporador ≥ 7 °C, se recupera.

5.1.3.3 El reinicio del compresor debe ejecutar la protección retardada.

5.1.4 Protección de aire antifrío

Sólo disponible en el modo Heating (calefacción), incluido el modo de calefacción y el funcionamiento de la calefacción en el modo automático.

Cuando la temperatura interior se eleva, si está por debajo de 28 ℃, el ventilador interior se detiene; si está entre 28 y 32 ℃, el ventilador interior funciona a velocidad lenta; y si es superior a 32 ℃, el ventilador interior funciona con la velocidad configurada. Cuando la temperatura interior baja, si está por debajo de 15 ℃, el ventilador interior se detiene; si está entre 15 y 30 ℃, el ventilador interior funciona a velocidad lenta; y si es superior a 30 ℃, el ventilador interior funciona con la velocidad configurada.

5.1.5 Protección de temperatura alta del condensador

5.1.5.1 Sólo disponible en el modo Dehumidifying (deshumidificación) y Cooling (refrigeración), incluido el modo de refrigeración y el funcionamiento de la refrigeración en el modo automático.

5.1.5.2 La protección retardada debe realizarse cuando el compresor se reinicia.

5.1.6 Protección exterior

Cuando se produce la protección exterior, el sistema detiene el funcionamiento y el indicador LED muestra el contenido correspondiente.

5.1.7 Protección de la secuencia de electricidad de la fuente de alimentación

1. A las unidades monofásicas les corresponde un circuito de arranque. 1 segundo antes del inicio, el condensador se enciende y después se corta.
2. Para las unidades trifásicas, debe tener la secuencia de fases y falta de comprobación de fases y función de protección. Etc.

6. Precisión del sistema

1) Precisión de la muestra de temperatura: ±1 ℃
2) Precisión de la muestra de corriente: ±1,5 A
3) Precisión de la muestra de tiempo: ±1 min/hora
4) Precisión de la muestra de ángulo de cambio: 0,7 grados

7. Punto de comprobación

Hay un botón de comprobación del PCB exterior, que coopera con el LED del PCB exterior para mostrar el estado de la unidad exterior. Cada vez que se pulsa el botón, la información mostrada en el LED es distinta: Los datos mostrados se muestran en el siguiente orden:

0, Pantalla normal
1, Modo de funcionamiento: 0---Espera;2---Refrigeración;3---Calefacción;4---Refrigeración forzada;
2, Velocidad de funcionamiento del ventilador: 0---Apagado; 1---Velocidad baja; 2---Velocidad alta;
3, Demanda de capacidad
4, T3- Temperatura del tubo exterior (valor real)
5, TP-Temperatura de descarga (valor real; si es superior a 100, sólo muestra el dígito de las centenas y de las decenas)
6, T4- Temperatura ambiente (valor actual)
7, Corriente del compresor
8, Grado de apertura del sistema PMV exterior
9, El último error o código de protección (se muestra 00 si no hay ningún error)
10, Valor AD de voltio
11. --

Anexo 1

Temp	Resistance (KΩ)			Resist.tol %		Temp.tol℃	
(℃)	Rmax	R (t) Normal	Rmin	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
-20	116.539	106.732	96.920	9.19	9.19	1.59	1.59
-19	110.231	100.552	91.451	9.63	9.05	1.57	1.57
-18	103.743	94.769	86.328	9.47	8.91	1.56	1.55
-17	97.673	89.353	81.525	9.31	8.76	1.54	1.54
-16	91.990	84.278	77.017	9.15	8.62	1.53	1.52
-15	86.669	79.521	72.788	8.99	8.47	1.51	1.50
-14	81.684	75.059	68.815	8.83	8.32	1.49	1.48
-13	77.013	70.873	65.083	8.66	8.17	1.47	1.47
-12	72.632	66.943	61.574	8.50	8.02	1.45	1.45
-11	68.523	63.252	58.274	8.33	7.87	1.44	1.43
-10	64.668	59.784	55.169	8.17	7.72	1.42	1.41
-9	61.048	56.524	52.246	8.00	7.57	1.40	1.39
-8	57.649	53.458	49.492	7.84	7.42	1.38	1.37
-7	54.456	50.575	46.899	7.67	7.27	1.35	1.35
-6	51.456	47.862	44.455	7.51	7.12	1.33	1.32
-5	48.636	45.308	42.150	7.35	6.97	1.31	1.30
-4	45.984	42.903	39.977	7.18	6.82	1.29	1.28
-3	43.490	40.638	37.927	7.02	6.67	1.27	1.26
-2	41.144	38.504	35.992	6.86	6.52	1.25	1.24
-1	38.935	36.492	34.165	6.70	6.38	1.23	1.21
0	36.857	34.596	32.440	6.53	6.23	1.21	1.19
1	34.898	32.807	30.810	6.38	6.09	1.18	1.17
2	33.055	31.120	29.271	6.22	5.94	1.16	1.15
3	31.317	29.528	27.815	6.06	5.80	1.14	1.12
4	29.681	28.026	26.440	5.90	5.66	1.12	1.10
5	28.138	26.608	25.140	5.75	5.52	1.10	1.08
6	26.682	25.268	23.909	5.60	5.38	1.07	1.06
7	25.310	24.003	22.745	5.45	5.24	1.05	1.03
8	24.016	22.808	21.644	5.30	5.10	1.03	1.01
9	22.794	21.678	20.601	5.15	4.97	1.01	0.99
10	21.641	20.610	19.614	5.00	4.83	0.99	0.97
11	20.553	19.601	18.680	4.86	4.70	0.96	0.94
12	19.525	18.646	17.794	4.71	4.57	0.94	0.92
13	18.554	17.743	16.955	4.57	4.44	0.92	0.90
14	17.636	16.888	16.160	4.43	4.31	0.90	0.88
15	16.769	16.079	15.406	4.29	4.19	0.88	0.85
16	15.949	15.313	14.691	4.15	4.06	0.86	0.83
17	15.174	14.588	14.014	4.02	3.94	0.84	0.81
18	14.442	13.902	13.372	3.89	3.81	0.81	0.79
19	13.748	13.251	12.762	3.75	3.69	0.79	0.76
20	13.093	12.635	12.183	3.62	3.57	0.77	0.74
21	12.471	12.050	11.634	3.50	3.46	0.75	0.72
22	11.883	11.496	11.112	3.37	3.34	0.73	0.70
23	11.327	10.971	10.617	3.25	3.23	0.71	0.68
24	10.800	10.473	10.147	3.12	3.11	0.69	0.66
25	10.300	10.000	9.700	3.00	3.00	0.67	0.63

Temp	Resistance (KΩ)			Resist.tol %		Temp.tol℃	
(℃)	Rmax	R (t) Normal	Rmin	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
26	9.848	9.551	9.255	3.11	3.10	0.69	0.66
27	9.418	9.125	8.834	3.21	3.19	0.72	0.69
28	9.010	8.721	8.434	3.31	3.29	0.75	0.71
29	8.621	8.337	8.055	3.41	3.38	0.77	0.74
30	8.252	7.972	7.695	3.51	3.47	0.80	0.77
31	7.900	7.625	7.353	3.61	3.57	0.83	0.79
32	7.566	7.296	7.029	3.70	3.66	0.85	0.82
33	7.247	6.982	6.721	3.80	3.74	0.88	0.84
34	6.944	6.684	6.428	3.89	3.83	0.91	0.87
35	6.656	6.401	6.150	3.98	3.92	0.93	0.90
36	6.381	6.131	5.886	4.08	4.00	0.96	0.93
37	6.119	5.874	5.634	4.17	4.09	0.98	0.95
38	5.870	5.630	5.395	4.26	4.17	1.01	0.98
39	5.631	5.397	5.167	4.34	4.26	1.03	1.01
40	5.404	5.175	4.951	4.43	4.34	1.06	1.03
41	5.188	4.964	4.745	4.52	4.42	1.09	1.06
42	4.982	4.763	4.549	4.60	4.50	1.12	1.09
43	4.785	4.571	4.362	4.69	4.58	1.14	1.12
44	4.596	4.387	4.183	4.77	4.66	1.17	1.14
45	4.417	4.213	4.014	4.85	4.74	1.19	1.17
46	4.246	4.046	3.851	4.93	4.81	1.22	1.20
47	4.082	3.887	3.697	5.02	4.89	1.25	1.23
48	3.925	3.735	3.550	5.10	4.97	1.28	1.25
49	3.776	3.590	3.409	5.18	5.04	1.30	1.28
50	3.632	3.451	3.274	5.25	5.12	1.33	1.30
51	3.495	3.318	3.146	5.33	5.19	1.35	1.33
52	3.363	3.191	3.023	5.41	5.26	1.41	1.36
53	3.237	3.069	2.905	5.49	5.34	1.43	1.38
54	3.116	2.952	2.793	5.56	5.41	1.46	1.41
55	3.001	2.841	2.685	5.64	5.48	1.48	1.44
56	2.890	2.734	2.582	5.71	5.55	1.51	1.46
57	2.784	2.632	2.484	5.79	5.62	1.54	1.49
58	2.682	2.534	2.390	5.86	5.69	1.56	1.52
59	2.585	2.440	2.299	5.93	5.76	1.59	1.54
60	2.491	2.350	2.213	6.01	5.83	1.62	1.57
61	2.401	2.264	2.130	6.08	5.90	1.64	1.60
62	2.315	2.181	2.051	6.15	5.96	1.67	1.62
63	2.233	2.102	1.975	6.22	6.03	1.70	1.65
64	2.154	2.026	1.903	6.29	6.10	1.72	1.68
65	2.077	1.953	1.833	6.36	6.16	1.75	1.70
66	2.004	1.883	1.766	6.42	6.23	1.77	1.73
67	1.934	1.816	1.702	6.49	6.29	1.80	1.76
68	1.867	1.752	1.641	6.56	6.35	1.83	1.78
69	1.802	1.690	1.582	6.62	6.41	1.85	1.81
70	1.740	1.631	1.525	6.69	6.48	1.88	1.84
71	1.680	1.574	1.471	6.75	6.54	1.91	1.86

Temp	Resistance (KΩ)			Resist.tol %		Temp.tol℃	
(℃)	Rmax	R (t) Normal	Rmin	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
72	1.622	1.519	1.419	6.82	6.60	1.93	1.89
73	1.567	1.466	1.369	6.88	6.66	1.96	1.92
74	1.514	1.416	1.321	6.94	6.71	1.98	1.94
75	1.463	1.367	1.275	7.00	6.77	2.01	1.97
76	1.414	1.321	1.230	7.06	6.83	2.04	2.00
77	1.367	1.276	1.188	7.12	6.88	2.06	2.02
78	1.321	1.233	1.147	7.17	6.94	2.09	2.05
79	1.277	1.191	1.108	7.23	6.99	2.12	2.08
80	1.235	1.151	1.070	7.28	7.04	2.14	2.11
81	1.195	1.113	1.034	7.33	7.09	2.17	2.13
82	1.156	1.076	0.999	7.39	7.14	2.20	2.16
83	1.118	1.041	0.966	7.44	7.18	2.22	2.19
84	1.082	1.007	0.934	7.48	7.23	2.25	2.21
85	1.047	0.974	0.903	7.53	7.27	2.27	2.24
86	1.014	0.942	0.874	7.57	7.31	2.30	2.27
87	0.982	0.912	0.845	7.62	7.35	2.33	2.29
88	0.951	0.883	0.818	7.66	7.39	2.35	2.32
89	0.921	0.855	0.791	7.69	7.43	2.38	2.35
90	0.892	0.828	0.766	7.73	7.46	2.41	2.37
91	0.864	0.802	0.742	7.76	7.49	2.43	2.40
92	0.838	0.777	0.719	7.80	7.52	2.46	2.43
93	0.812	0.753	0.696	7.82	7.54	2.48	2.45
94	0.787	0.730	0.675	7.85	7.57	2.51	2.48
95	0.763	0.708	0.654	7.87	7.59	2.54	2.51
96	0.740	0.686	0.634	7.89	7.61	2.56	2.53
97	0.718	0.666	0.615	7.91	7.62	2.59	2.56
98	0.697	0.646	0.597	7.93	7.63	2.62	2.59
99	0.677	0.627	0.579	7.94	7.64	2.64	2.61
100	0.657	0.609	0.562	7.94	7.65	2.67	2.64
101	0.638	0.591	0.546	7.95	7.65	2.70	2.67
102	0.620	0.574	0.530	7.95	7.65	2.72	2.69
103	0.602	0.558	0.515	7.94	7.64	2.75	2.72
104	0.585	0.542	0.501	7.94	7.63	2.77	2.75
105	0.569	0.527	0.485	7.92	7.92	2.80	2.77

Anexo 2

Unit: ℃---K		Discharge temp. sensor table					
-20	542.7	20	68.66	60	13.59	100	3.702
-19	511.9	21	65.62	61	13.11	101	3.595
-18	483	22	62.73	62	12.65	102	3.492
-17	455.9	23	59.98	63	12.21	103	3.392
-16	430.5	24	57.37	64	11.79	104	3.296
-15	406.7	25	54.89	65	11.38	105	3.203
-14	384.3	26	52.53	66	10.99	106	3.113
-13	363.3	27	50.28	67	10.61	107	3.025
-12	343.6	28	48.14	68	10.25	108	2.941
-11	325.1	29	46.11	69	9.902	109	2.86
-10	307.7	30	44.17	70	9.569	110	2.781
-9	291.3	31	42.33	71	9.248	111	2.704
-8	275.9	32	40.57	72	8.94	112	2.63
-7	261.4	33	38.89	73	8.643	113	2.559
-6	247.8	34	37.3	74	8.358	114	2.489
-5	234.9	35	35.78	75	8.084	115	2.422
-4	222.8	36	34.32	76	7.82	116	2.357
-3	211.4	37	32.94	77	7.566	117	2.294
-2	200.7	38	31.62	78	7.321	118	2.233
-1	190.5	39	30.36	79	7.086	119	2.174
0	180.9	40	29.15	80	6.859	120	2.117
1	171.9	41	28	81	6.641	121	2.061
2	163.3	42	26.9	82	6.43	122	2.007
3	155.2	43	25.86	83	6.228	123	1.955
4	147.6	44	24.85	84	6.033	124	1.905
5	140.4	45	23.89	85	5.844	125	1.856
6	133.5	46	22.89	86	5.663	126	1.808
7	127.1	47	22.1	87	5.488	127	1.762
8	121	48	21.26	88	5.32	128	1.717
9	115.2	49	20.46	89	5.157	129	1.674
10	109.8	50	19.69	90	5	130	1.632
11	104.6	51	18.96	91	4.849		
12	99.69	52	18.26	92	4.703		
13	95.05	53	17.58	93	4.562		
14	90.66	54	16.94	94	4.426		
15	86.49	55	16.32	95	4.294	B(25/50)=3950K	
16	82.54	56	15.73	96	4.167		
17	78.79	57	15.16	97	4.045	R(90℃)=5KΩ±3%	
18	75.24	58	14.62	98	3.927		
19	71.86	59	14.09	99	3.812		

NOTAS

Con la garantía

Frigicoll

Kaysun

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona - España
Tel. 93 480 33 22
Fax: 93 480 33 23
www.frigicoll.com